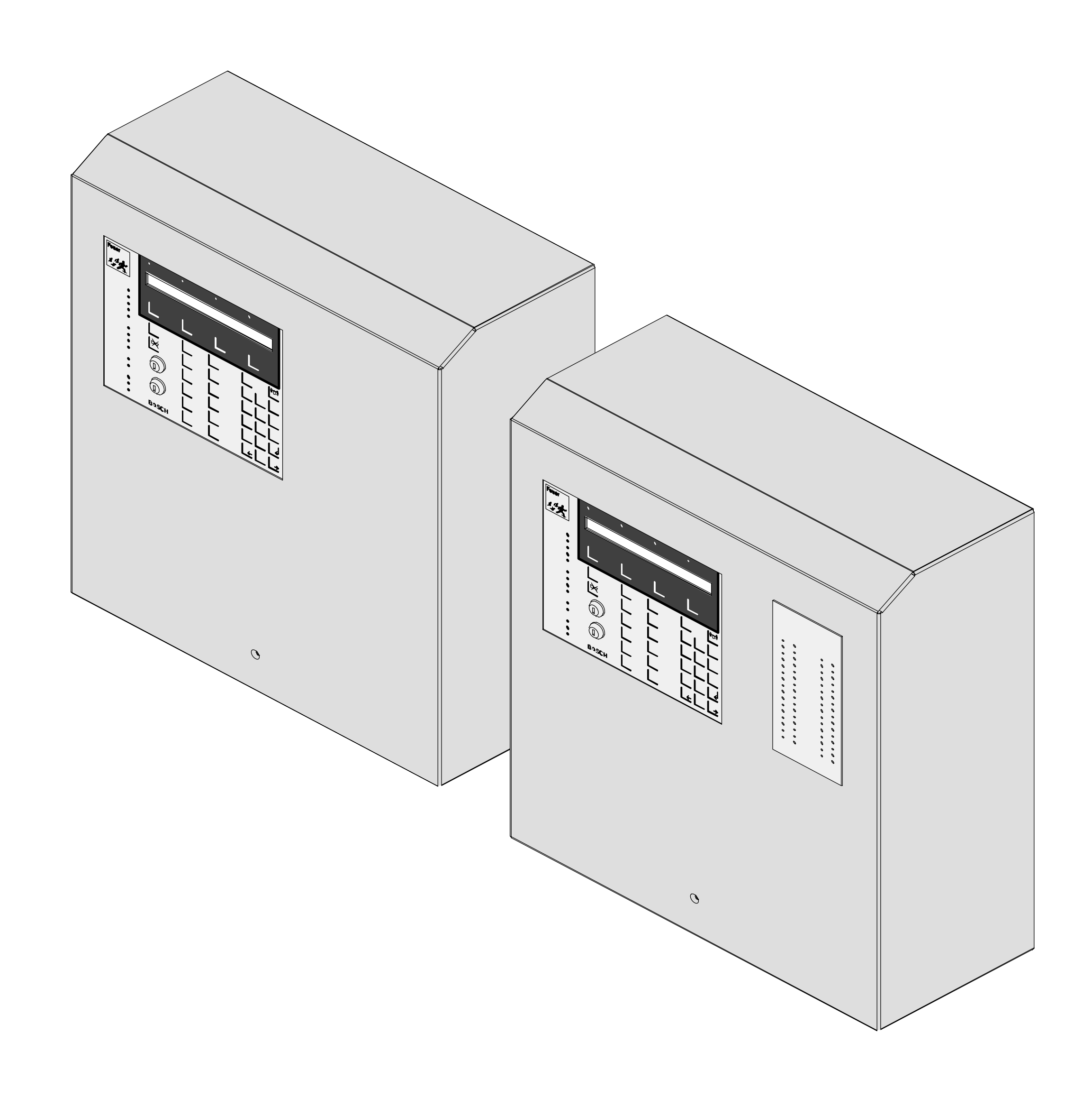
Manual de Instalación

Central de detección de incendios
BZ 500 LSN



BOSCH

BDL−4.998.100.432
A1.es / 10.04.2000
ST−FIR/ PRM1/ deh

Contenido

1. Instrucciones de montaje 3

1.1. Indicaciones sobre el lugar de montaje 3
1.2. Disposición de los componentes 4
1.3. Secuencia de montaje 5
1.4. Secuencia de montaje de los componentes de ampliación 9

2. Conexiones 14

2.1. Vista general de la placa de la unidad de conexión de red ANNE 10 14
2.2. Interconexión de los componentes internos 18
2.3. Elementos de la red local de seguridad LSN 19
2.4. Interfaz para aparato periférico, módem MOD 300, sistema universal de aviso de peligro UGM 2020 y RUBIN 20

3. Códigos 22

3.1. Placa de la unidad de conexión de red ANNE 10 22
3.2. Unidad de ampliación de interfaces ERSE 10 23
3.3. Tablero indicador estándar ATE 100 LSN 23
3.4. Módulo de relé del tablero llamada de emergencia TRN 24
3.5. Placa del tablero de relé RTP 25

4. Parametrización 27

5. Puesta en marcha 28



BDL–4.998.100.432
A1.es / 10.04.2000
ST–FIR/ PRM1/ deh

6. Indicaciones de conservación y mantenimiento 29

6.1. Cuestiones generales 29
6.2. Documentación 29
6.3. Reiniciar el hardware 30
6.4. Comprobar la tensión de carga de las baterías 31
6.5. Arrancar baterías muy descargadas 31
6.6. Ajustar la tensión de carga de las baterías 32
6.7. Sustituir y desechar baterías 32
6.8. Disposición de medición para la búsqueda de fallos 33

7. Datos técnicos 34

7.1. Dimensiones/peso/color de la central 34
7.2. Condiciones del entorno 34
7.3. Abastecimiento de energía 35
7.4. Control del dispositivo de transmisión 35
7.5. Unidad de conversión de tensión ERWE 10 35
7.6. Salidas de conexión (puntos del tablero) 36
7.7. Interfaces en serie 36
7.8. Componentes de la LSN 37
7.9. Fusibles 37

8. Índice de abreviaturas 38

9. Notas 39

1. Instrucciones de montaje

1.1. Indicaciones sobre el lugar de montaje

Al determinar el lugar de montaje se deben tener en cuenta los siguientes aspectos

- El montaje de los aparatos deberá realizarse en un lugar cubierto, seco y en buen estado. Deben tenerse en cuenta las condiciones del entorno (vea Datos técnicos).
- Deje una distancia mínima de 230 mm sobre la central para poder colocar el panel de control en la posición de aparcamiento.
- Fije la central a la pared de tal manera que los elementos de mando e indicación queden a la altura de los ojos.
- Deje espacio bajo la central o a un lado para una fuente de energía complementaria que pueda resultar necesaria posteriormente.
- Para no acortar la vida útil de las baterías, la central sólo debería prestar servicio en lugares con una temperatura ambiente normal.
  - Utilice el material de montaje prescrito por UC−ST, de lo contrario no puede garantizarse la ausencia de anomalías.
  - Al manejar las placas de circuitos impresos se deben cumplir las medidas preventivas habituales para la técnica C−MOS. Para proteger los componentes de una descarga de electricidad estática, el personal de montaje deberá descargarse electroestáticamente. Sólo deben realizarse trabajos en la central con brazaletes de toma de tierra. También es válido para trabajos de soldadura.
  - Se deberán cumplir las condiciones de conexión de la autoridad regional (Bomberos) competente.

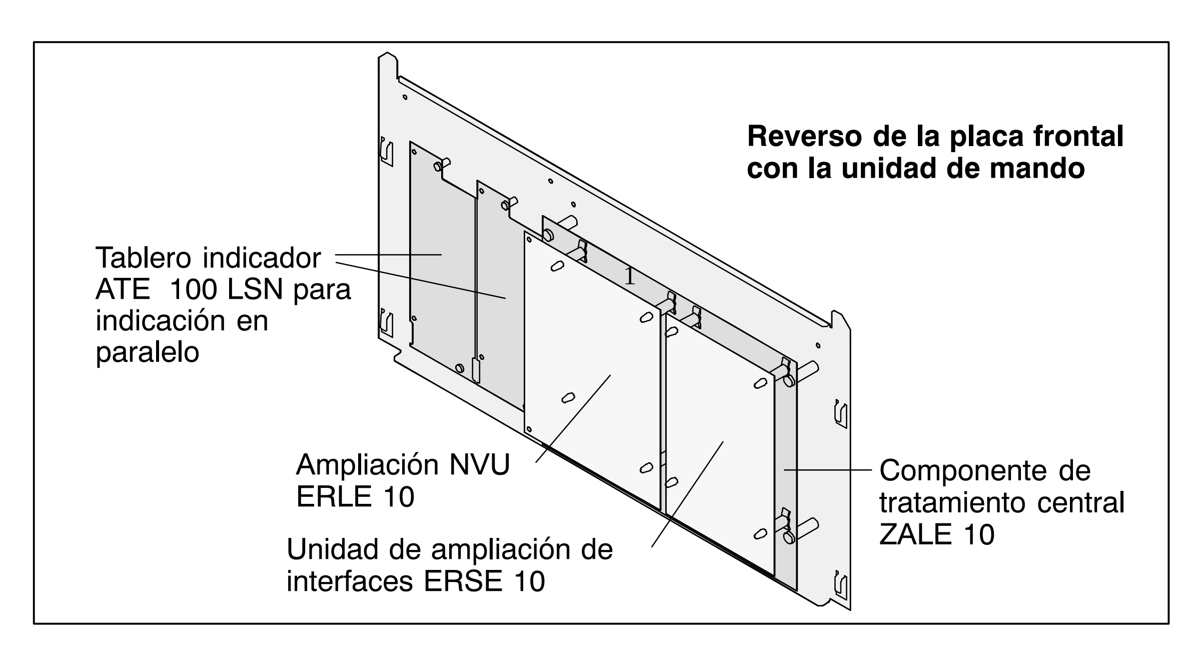
Leyes/normas/directrices

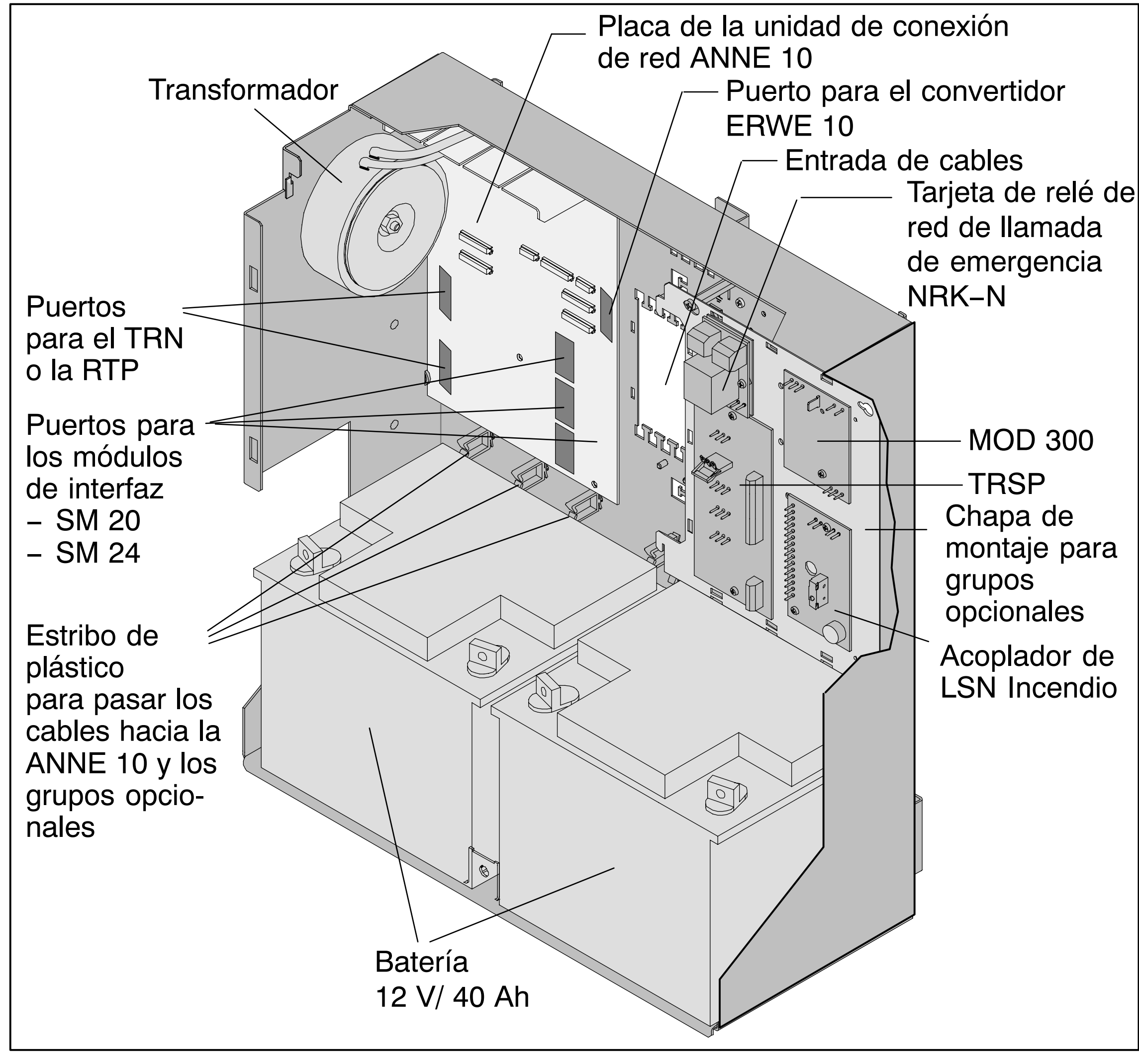
El aparato cumple las siguientes leyes/normas/directrices:

- Ley de compatibilidad electromagnética basada en la norma
  - EN 50081 (Emisiones nocivas)
  - EN 50082 (Resistencia a averías)
- VDE 0833
- DIN 14675

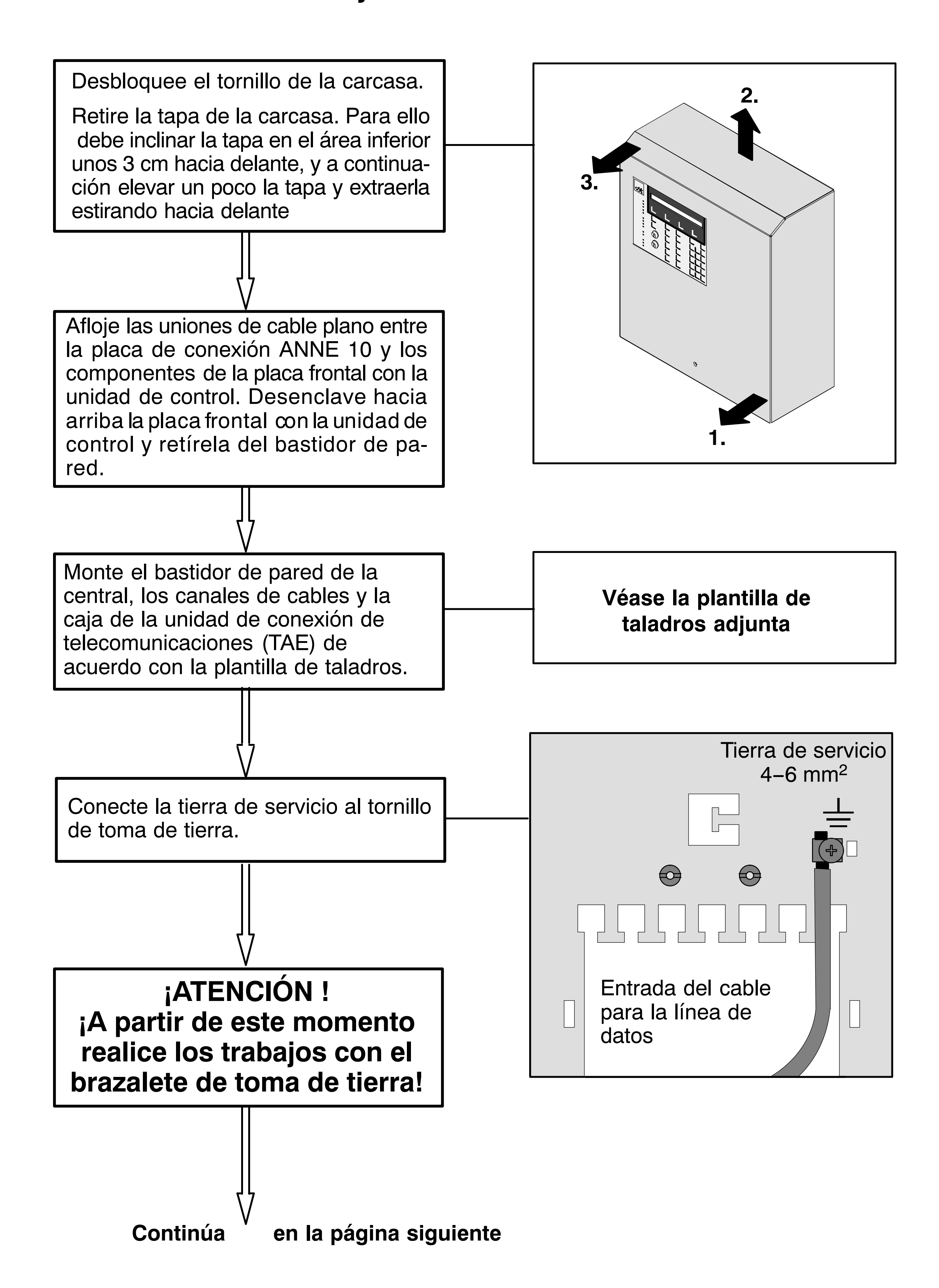


1.2. Disposición de los componentes (en versión completa)

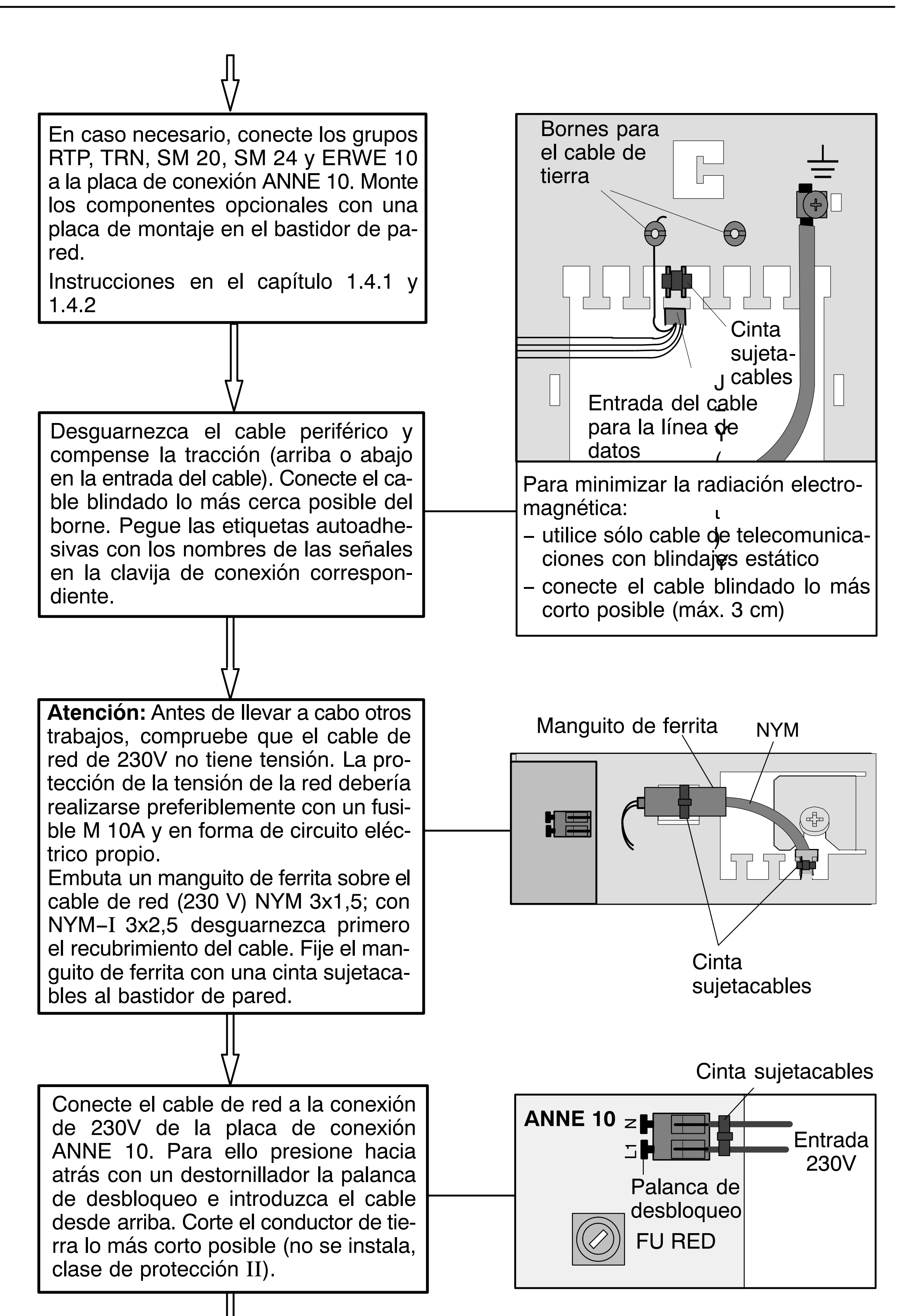




1.3. Secuencia de montaje



Continúa en la página siguiente



En caso necesario, conecte los grupos RTP, TRN, SM 20, SM 24 y ERWE 10 a la placa de conexión ANNE 10. Monte los componentes opcionales con una placa de montaje en el bastidor de pared.

Instrucciones en el capítulo 1.4.1 y 1.4.2

Desguarnezca el cable periférico y compense la tracción (arriba o abajo en la entrada del cable). Conecte el cable blindado lo más cerca posible del borne. Pegue las etiquetas autoadhesivas con los nombres de las señales en la clavija de conexión correspondiente.

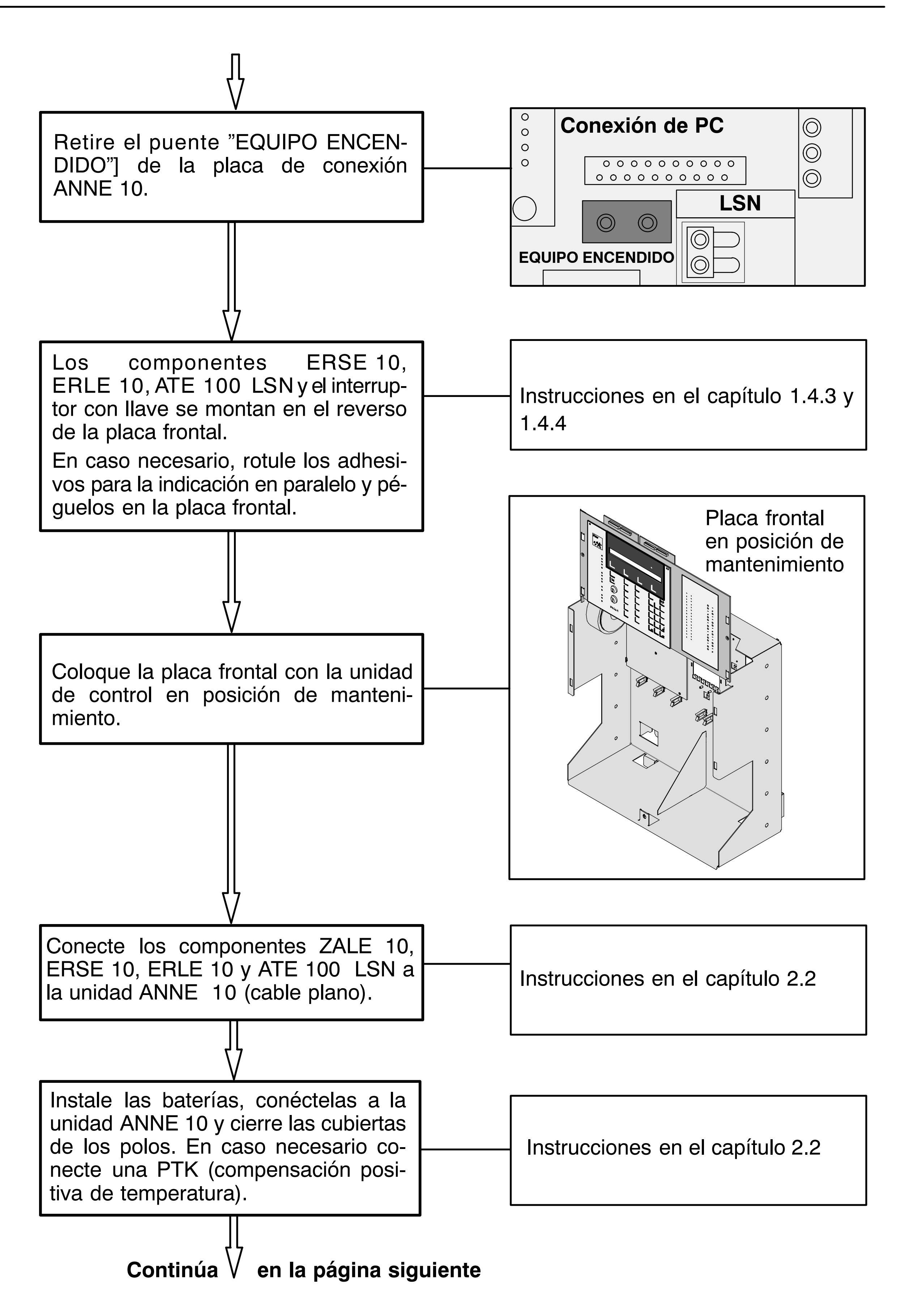
Para minimizar la radiación electromagnética:

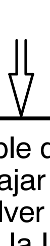
- utilice sólo cable de telecomunicaciones con blindajes estático
- conecte el cable blindado lo más corto posible (máx. 3 cm)

Atención: Antes de llevar a cabo otros trabajos, compruebe que el cable de red de 230V no tiene tensión. La protección de la tensión de la red debería realizarse preferiblemente con un fusible M 10A y en forma de circuito eléctrico propio.
Embuta un manguito de ferrita sobre el cable de red (230 V) NYM 3x1,5; con NYM–I 3x2,5 desguarnezca primero el recubrimiento del cable. Fije el manguito de ferrita con una cinta sujetacables al bastidor de pared.

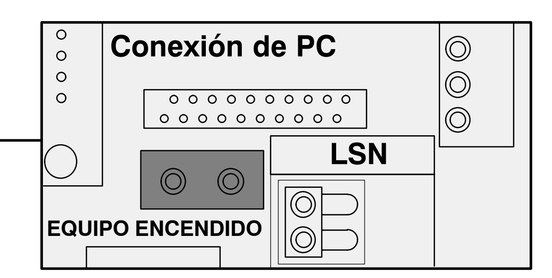
Conecte el cable de red a la conexión de 230V de la placa de conexión ANNE 10. Para ello presione hacia atrás con un destornillador la palanca de desbloqueo e introduzca el cable desde arriba. Corte el conductor de tierra lo más corto posible (no se instala, clase de protección II).

Continúa en la página siguiente


Retire el puente ”EQUIPO ENCENDIDO”] de la placa de conexión ANNE 10.
Conexión de PC
LSN
EQUIPO ENCENDIDO
Los componentes ERSE 10, ERLE 10, ATE 100 LSN y el interruptor con llave se montan en el reverso de la placa frontal.
En caso necesario, rotule los adhesivos para la indicación en paralelo y péguelos en la placa frontal.
Instrucciones en el capítulo 1.4.3 y 1.4.4
Placa frontal en posición de mantenimiento
Coloque la placa frontal con la unidad de control en posición de mantenimiento.
Conecte los componentes ZALE 10, ERSE 10, ERLE 10 y ATE 100 LSN a la unidad ANNE 10 (cable plano).
Instrucciones en el capítulo 2.2
Instale las baterías, conéctelas a la unidad ANNE 10 y cierre las cubiertas de los polos. En caso necesario conecte una PTK (compensación positiva de temperatura).
Instrucciones en el capítulo 2.2
Continúa en la página siguiente



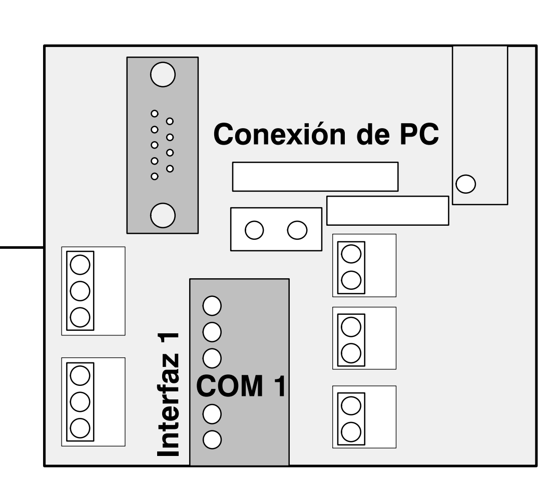
Enrosque el fusible de red de la línea de 230 V. Al trabajar en el aparato de red se deberá volver a desenroscar el fusible de red de la línea de 230 V. Ponga en marcha la instalación enchufando el puente ”EQUIPO ENCENDIDO”. La central se conecta y desconecta con el puente ”EQUIPO ENCENDIDO”.



Indicaciones importantes:

Antes de conectar el PC/portátil en el interfaz de PC, **se debe** retirar el módulo de interfaz que pueda ocupar el interfaz 1 (COM1). Cargue la configuración con PC/portátil en la central. Una vez configurado y retirado el cable de PC/portátil se puede volver a ocupar el interfaz 1.

Indicaciones: vea el capítulo 4

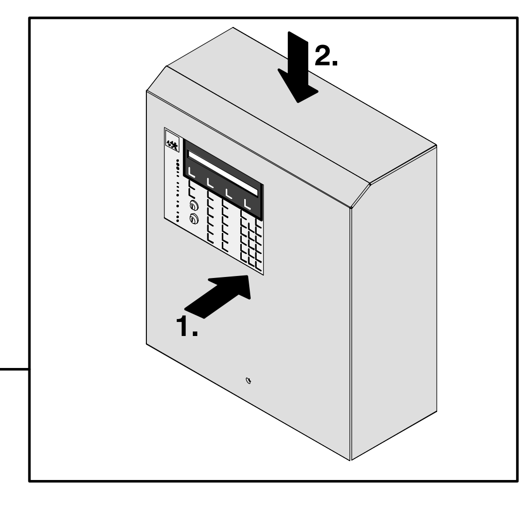


Compruebe todas las funciones de la central, del avisador y de los dispositivos periféricos. Si todas las funciones son correctas, disponga el manual de instalación y la documentación de los componentes delante de las baterías.



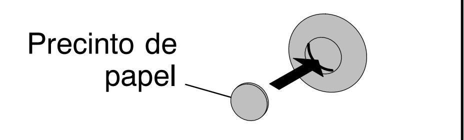
Coloque la tapa de la carcasa:

1. Deslice la tapa desde delante hasta el tope.
2. Enclave la tapa hacia abajo.



Atornille la carcasa. Selle los tornillos con un precinto de papel.

Cumplimente los planos de disposición de líneas y guárdelos junto con las instrucciones de servicio en la bolsa de documentos opcional o cerca de la central.

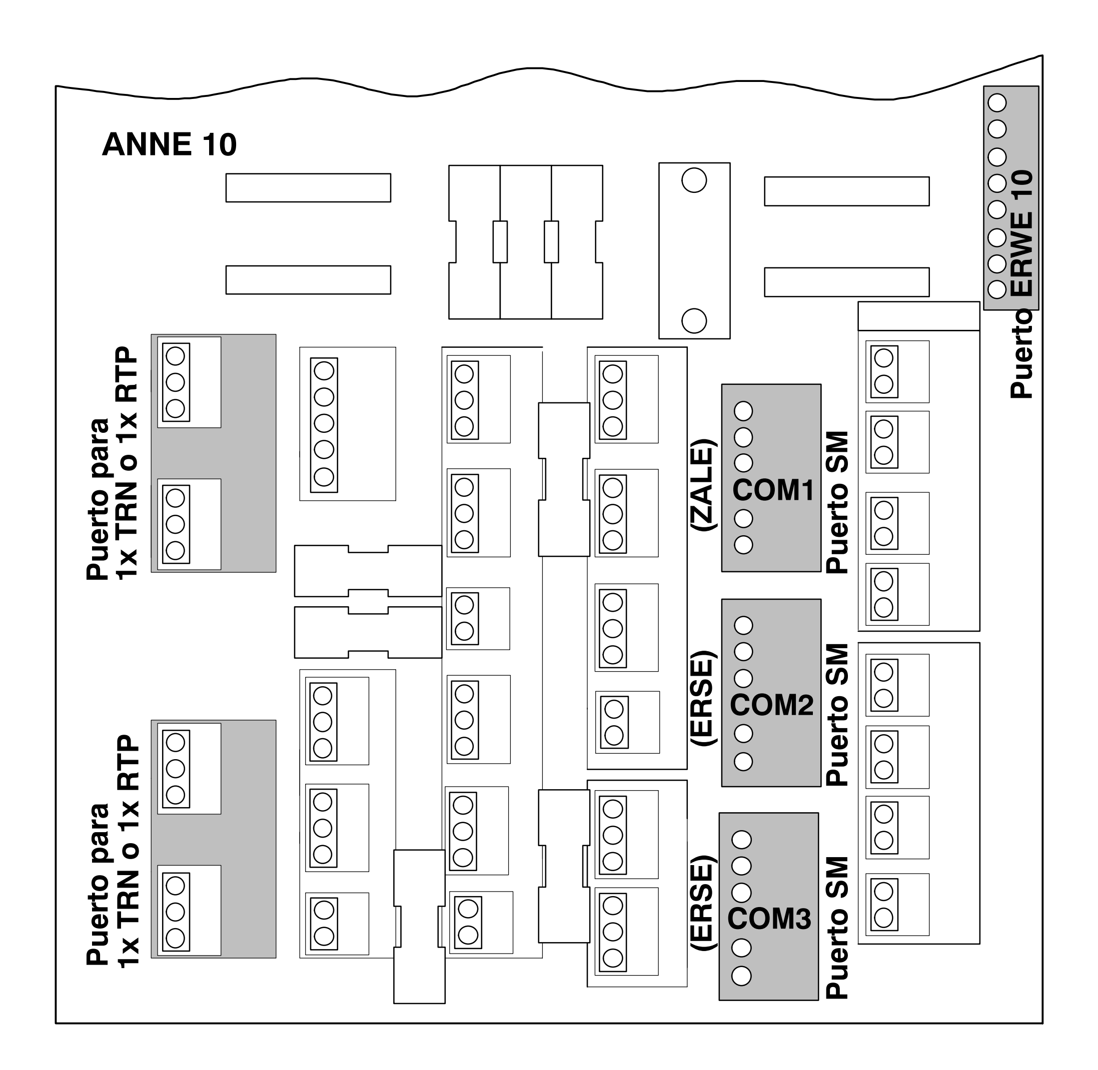


1.4. Secuencia de montaje de los componentes de ampliación

1.4.1. Puertos de módulos en la placa de conexión ANNE 10

Los componentes placa de relé RTP, módulo de relé TRN, conversor de tensión ERWE 10 y módulos de interfaz SM 20 o SM 24 se conectan en los puertos correspondientes de la placa de conexión ANNE 10 (con el lado del componente señalando a la derecha).

El componente TRN se conecta en los puertos de la placa RTP, aunque en el puerto de RTP sólo puede instalarse un módulo de relé TRN como máximo. En la placa de circuito impreso TRSP pueden conectarse hasta **5 módulos de relé TRN** más.



1.4.2. Montaje de componentes opcionales

A excepción del AT 2000, se pueden montar todos los componentes opcionales, dependiendo del espacio disponible, tanto directamente en el bastidor de pared como en la placa de montaje
(Para ejemplo de montaje vea la figura)

El AT 2000 debe montarse en la placa de montaje, si se montó la caja de la TAE en el lugar previsto en la central.

Ranura para enclavar la placa de montaje en la posición de mantenimiento
Tarjeta NRK–N
MOD 300
Acoplador de LSN
Ranura para enclavar la placa de montaje

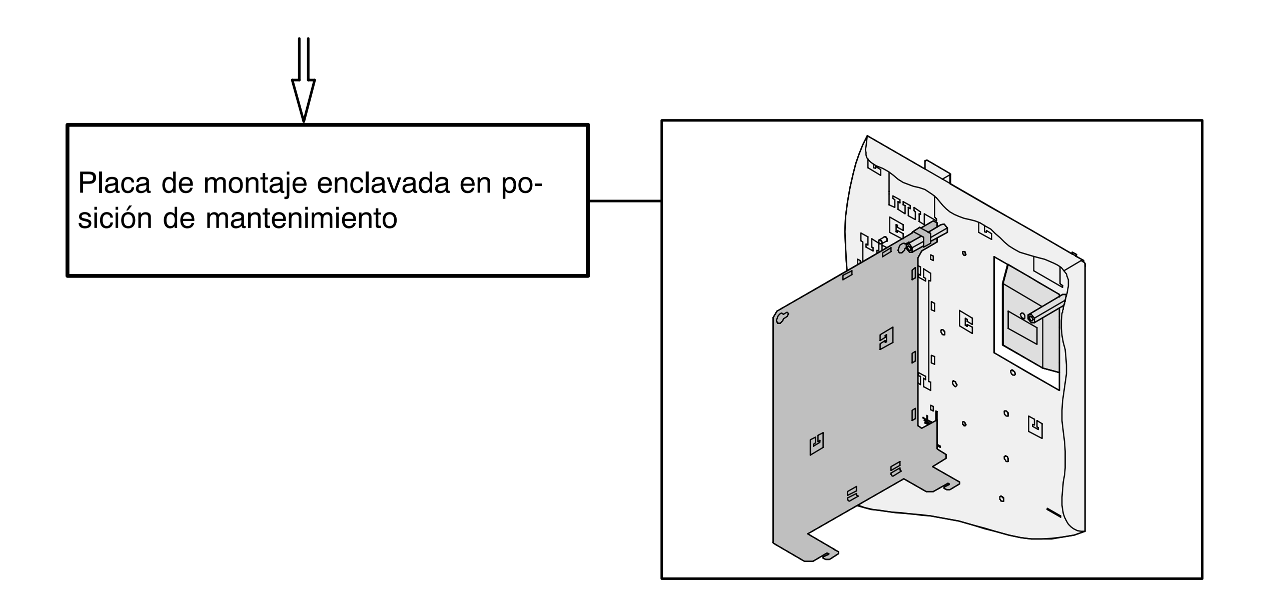
AT 2000

Para fijar la placa de montaje al bastidor de pared se enclava la placa por abajo en la ranura y se atornilla por arriba (para ejemplo de montaje vea la figura de la derecha).

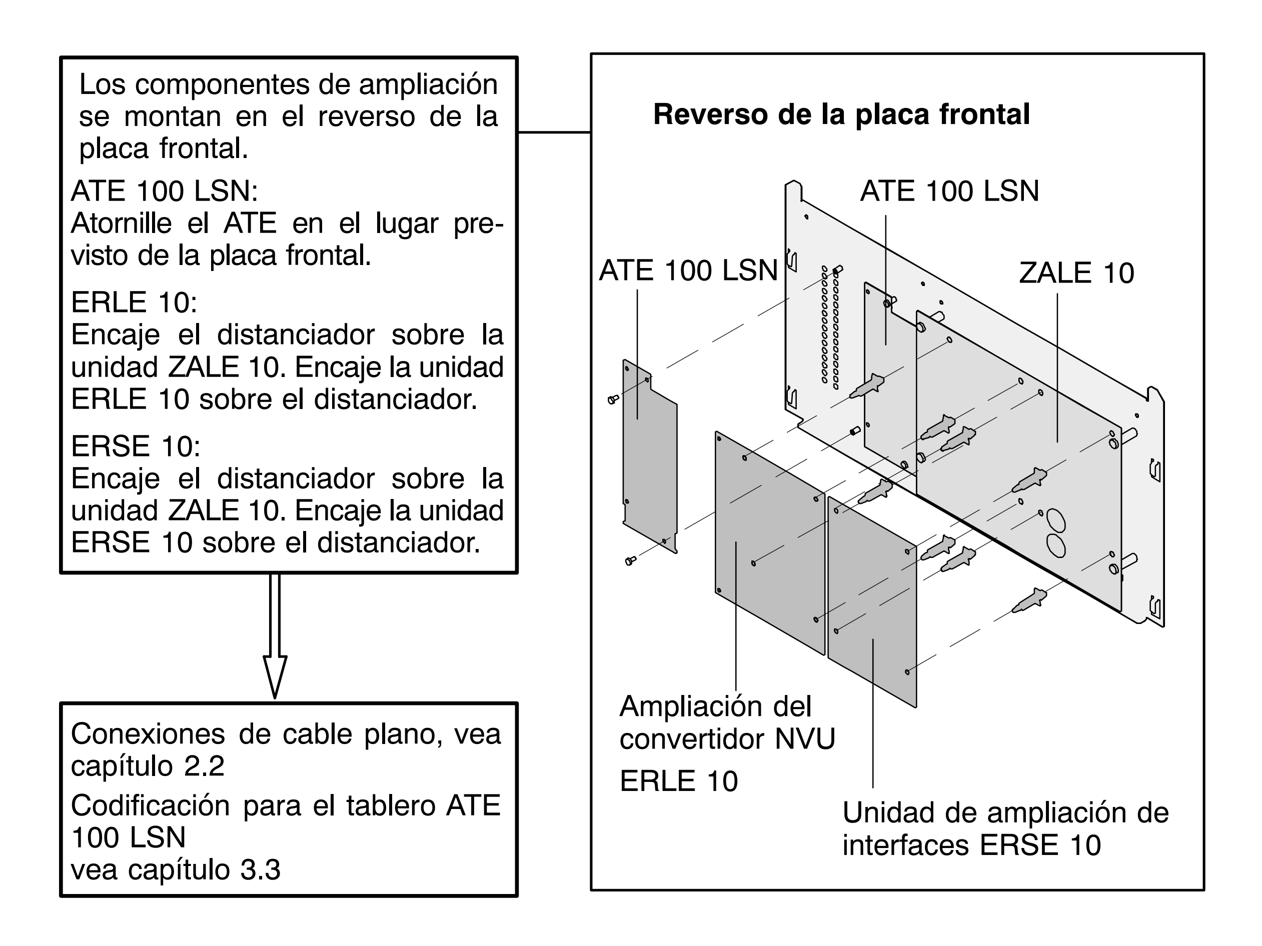
El cableado de los componentes en la placa de montaje debe hacerse siempre hacia la izquierda para posteriormente poder enclavar la placa de montaje en la posición de mantenimiento.

Tornillo de fijación de la placa de montaje
Tarjeta NRK–N
LSA+ distribuidor
Placa TRSP

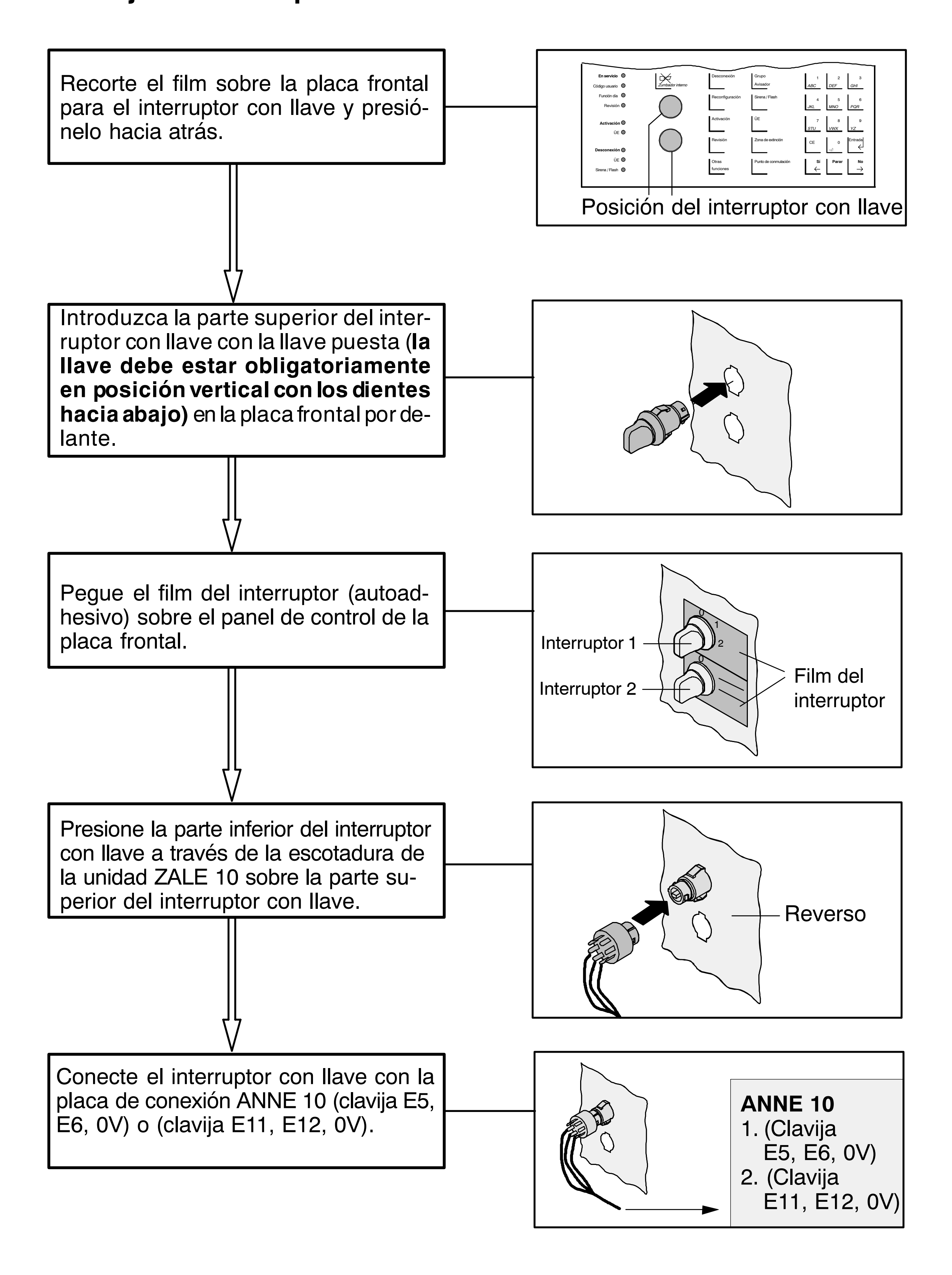
Continúa en la página siguiente



1.4.3. Montaje del tablero indicador ATE 100 LSN, la ampliación de LSN ERLE 10, y la unidad de ampliación de interfaces ERSE 10

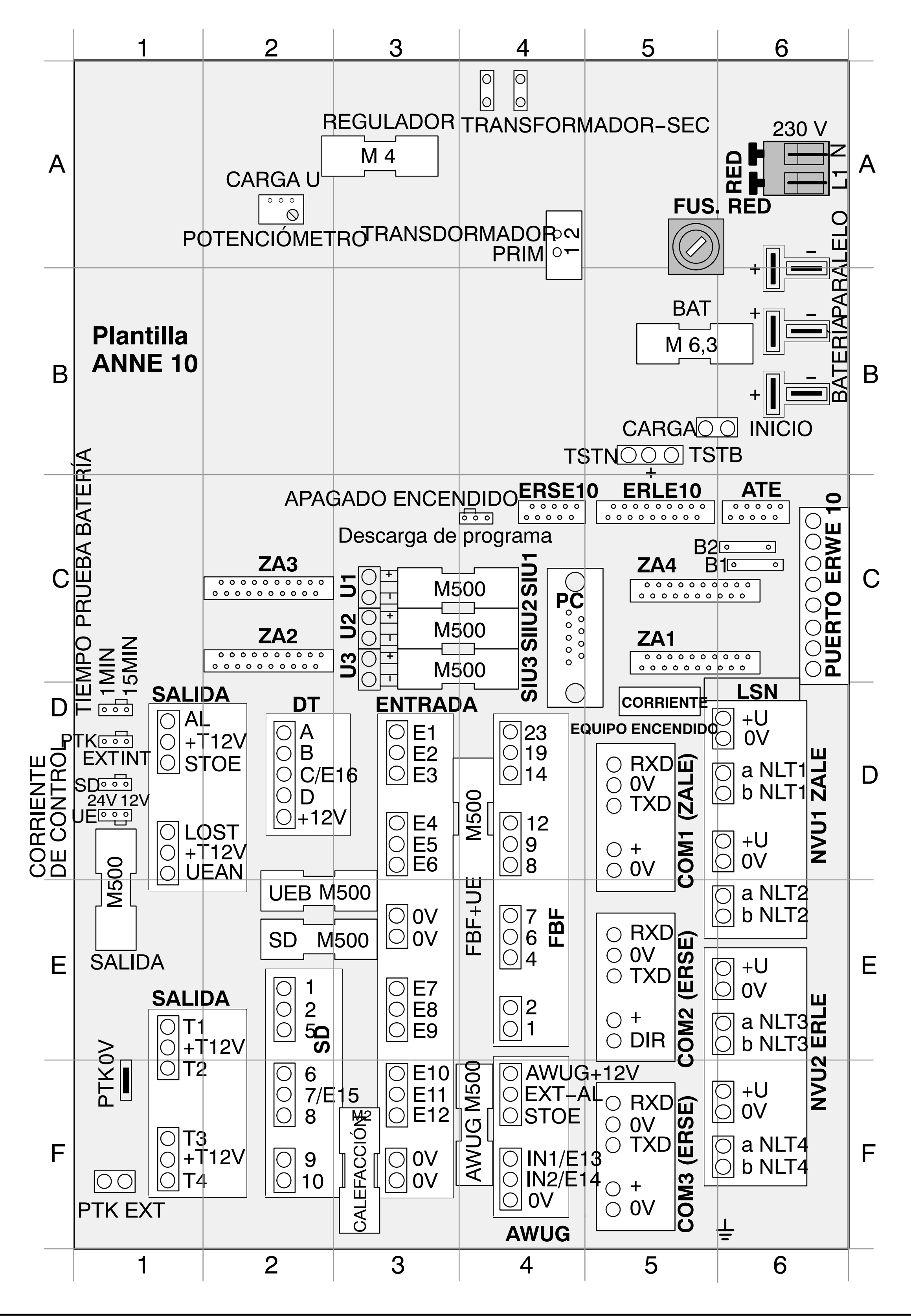


1.4.4 Montaje del interruptor con llave



2. Conexiones

2.1. Vista general de la placa de la unidad de conexión de red ANNE 10

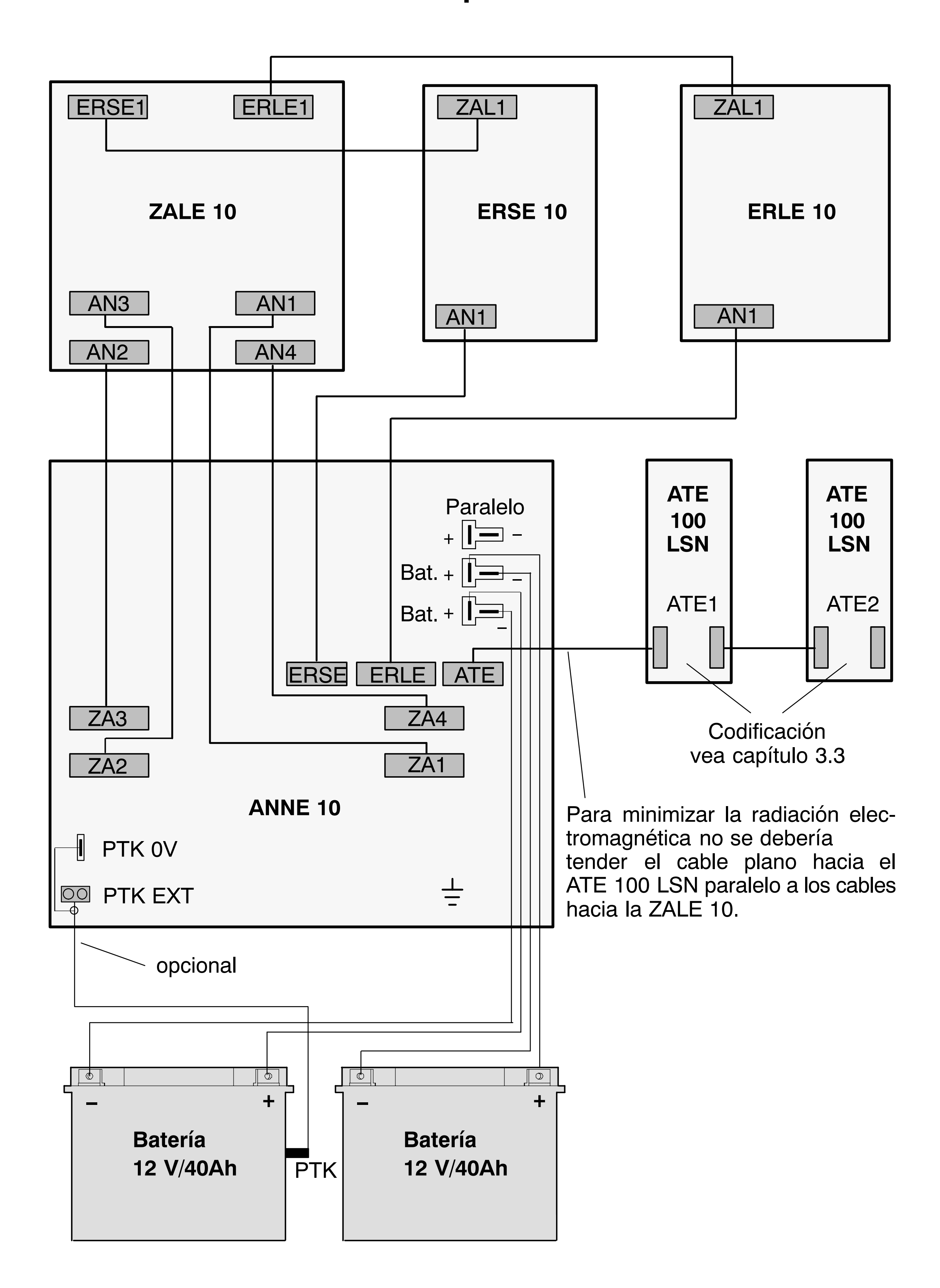


Conexiones	**Plantilla ANNE 10**	**Entrada.** (E) **Salida.** (A)	**Función**
Aparato automático de marcado y transmisión AWUG 2020			
AWUG+12V	F4	A	Suministro eléctrico de +12V, asegurado con fusible Si10 AWUG
EXT−AL	F4	A	Control para transmisión de alarma
STOE	F4	A	Control para transmisión de anomalía
IN1 E13	F4	E	Anomalía transmisión de alarma AWUG
IN2 E14	F4	E	Anomalía AWUG
0V	F4	E	Suministro eléctrico de 0 voltios
Dispositivo de transmisión ÜE			
A	D2	A	0 voltios para control y respuesta
B	D2	A	Control del ÜE
C	D2	E	Control del ÜE
D	D2	A	Suministro eléctrico de 0 voltios
UE+12V	D2	A	Suministro eléctrico de +12V para el ÜE, asegurado con fusibles
Panel de control de los bomberos			
23	D4	E	Tecla ”desconectar ÜE”
19	D4	A	Tecla ”iniciar ÜE” (comprobar)
14	D4	A	Suministro eléctrico de +12V
12	D4	A	Indicación ”ÜE iniciado”
9	D4	A	Indicación ”Transmisor de señales desconectado”
8	D4	A	Indicación ”reiniciar central BMZ”
7	E4	A	Indicación ”ÜE desconectado”
6	E4	A	Tecla ”desconectar zumbador”
4	E4	A	Tecla ”desconectar transmisor de señales”
2	E4	A	Tecla ”reiniciar central BMZ”
1	E4	A	Suministro eléctrico de 0 voltios
Depósito de llaves SD (**Caja de llaves de los bomberos FSK**)			
1/2	E2	A	Línea SD (supervisión de objetos)
5/6	E2 − F2	A	Imán de liberación de puerta
7/8	F2	A	Respuesta del abridor de puerta (supervisión de enclavamiento)
9/10	F2	A	Calefacción 24V
Componentes internos			
Trayecto de conexión	C2 − C6	E/A	Vea capítulo 2.2

<table>
<tr><th>Conexiones</th><th>Plantilla ANNE 10</th><th>Entrada. (E) Salida. (A)</th><th colspan="2">Función</th></tr>
<tr><td colspan="5">Conexiones de LSN</td></tr>
<tr><td>NLT1 – NLT4</td><td>D6 – F6</td><td>E/A</td><td colspan="2">Vea capítulo 2.3</td></tr>
<tr><td>+U (28V) / 0V</td><td>D6 – F6</td><td>E/A</td><td colspan="2">Para el suministro eléctrico externo de +28V del acoplador, el convertidor ERWE 10 debe estar enchufado.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Interfaces</td></tr>
<tr><td>COM 1 – COM 3</td><td>D5 – F5</td><td>E/A</td><td colspan="2">Puertos para SM20 o SM24 (vea capítulo 2.4)</td></tr>
<tr><td colspan="5">Entradas</td></tr>
<tr><td>E1 – E12</td><td>D4 – F4</td><td>E</td><td colspan="2">12 entradas no controladas, de libre programación</td></tr>
<tr><td>E13</td><td>F4</td><td>E</td><td colspan="2">Anomalía transmisión de alarma AWUG 2020</td></tr>
<tr><td>E14</td><td>F4</td><td>E</td><td colspan="2">Anomalía AWUG 2020</td></tr>
<tr><td>E15</td><td>F2</td><td>E</td><td colspan="2">Contacto de la puerta del depósito de llaves SD</td></tr>
<tr><td>E16</td><td>D2</td><td>E</td><td colspan="2">Línea de respuesta del ÜE</td></tr>
<tr><td colspan="5">Salidas</td></tr>
<tr><td>AL</td><td>D1</td><td>A</td><td colspan="2">Punto–C Σ–Alarma</td></tr>
<tr><td>STOE</td><td>D1</td><td>A</td><td colspan="2">Punto–C Σ–Anomalía (asociado a la avería del procesador)</td></tr>
<tr><td>LOST</td><td>D1</td><td>A</td><td colspan="2">Punto –C error lógico (avería del procesador)</td></tr>
<tr><td>UEAN</td><td>D1</td><td>A</td><td colspan="2">Punto–C Iniciación ÜE</td></tr>
<tr><td>T1 – T4</td><td>E1 – F1</td><td>A</td><td colspan="2">4 puntos–C de libre programación para las funciones de la central</td></tr>
<tr><td colspan="5">Red, baterías, PTK, consumidores</td></tr>
<tr><td>L1</td><td>A6</td><td>E</td><td colspan="2">Fase</td></tr>
<tr><td>N</td><td>A6</td><td>E</td><td colspan="2">Cero</td></tr>
<tr><td>Paralelo</td><td>B6</td><td>E/A</td><td colspan="2">Entrada/salida para conexión en paralelo de tensión</td></tr>
<tr><td>Batería</td><td>B6</td><td>E/A</td><td colspan="2">Conexión de batería</td></tr>
<tr><td>TSTN</td><td>B5</td><td>A</td><td>Anomalía red</td><td rowspan="2">Salida máx. 50mA, no resistente a corto-circuito, TRNS enchufable</td></tr>
<tr><td>TSTB</td><td>B5</td><td>A</td><td>Anomalía batería</td></tr>
<tr><td>PTK/EXT</td><td>F1</td><td>A</td><td colspan="2">Seguimiento de PTK separado</td></tr>
<tr><td>PTK 0V</td><td>F1</td><td>A</td><td colspan="2">0V–GND para seguimiento de PTK separado</td></tr>
<tr><td>U1 – U3</td><td>C3</td><td>A</td><td colspan="2">3 salidas aseguradas para consumidores de 12V</td></tr>
</table>

Fusibles	Plantilla ANNE 10	Entrada. (E) Salida. (A)	Función
Fusibles			
Si1 SIU1	C3 – C4	A	+12V para consumidores conectados adicionalmente
Si2 SIU2	C3 – C4	A	+12V para consumidores conectados adicionalmente
Si3 SIU3	C3 – C4	A	+12V para consumidores conectados adicionalmente
Si4 REGULADOR	A3	A	Tensión de entrada regulador, abastecimiento instalación
Si5 BAT	B5	A	Fusible batería
Si6 SALIDA	D1 – E1	A	0 voltios para salida de puntos C
Si7 FBF+UE	D4	A	Suministro eléctrico de +12V para el ÜE y el FBF
Si8 UEB	E2	A	Control del dispositivo de transmisión ÜE
Si9 SD	E2	A	Control depósito de llaves SD
Si10 AWUG	F4	A	Suministro eléctrico de +12V para el AWUG
Si11 CALEF	F3	A	Suministro 24V para calefacción depósito llaves
SiNE FU RED	A5	A	Fusible red

2.2. Interconexión de los componentes internos



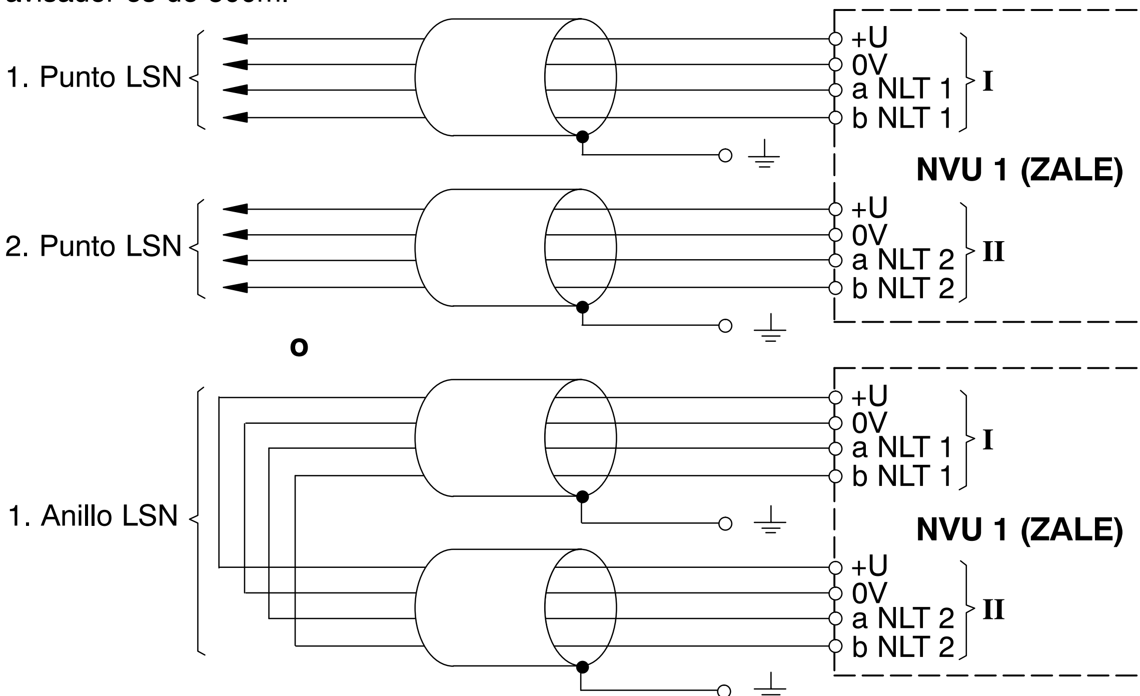
2.3. Elementos de la red local de seguridad LSN

Elementos de LSN en la central en versión básica

Para el suministro eléctrico de 28 V (+U/0V) del acoplador, el convertidor ERWE 10 **debe** estar en la placa de conexión ANNE 10.

Limitación según el NVU:
- máx. 2 puntos o 1 anillo
- máx. 1000m longitud de línea
- máx. 100mA consumo eléctrico
- máx. 127 elementos LSN conectables

Nota sobre las indicaciones paralelas del avisador:
La longitud de línea máx. permitida de la ∑ de todas las indicaciones paralelas del avisador es de 500m.



Conducir el cable blindado en líneas de anillo o de punto
- toma de tierra siempre desde la central
- al borne de toma de tierra tan corto como sea posible
- enrollar en los elementos LSN

No están permitidas uniones blindadas adicionales en otros puntos.

El cable blindado debe conectarse a los dos extremos del anillo en las líneas de anillo.

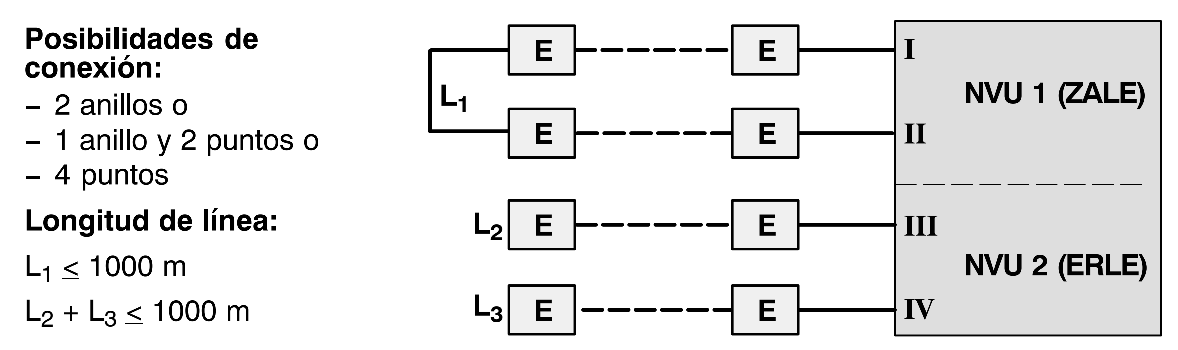
Elementos LSN en la central con extensión de NVU ERLE

Posibilidades de conexión:
- 2 anillos o
- 1 anillo y 2 puntos o
- 4 puntos

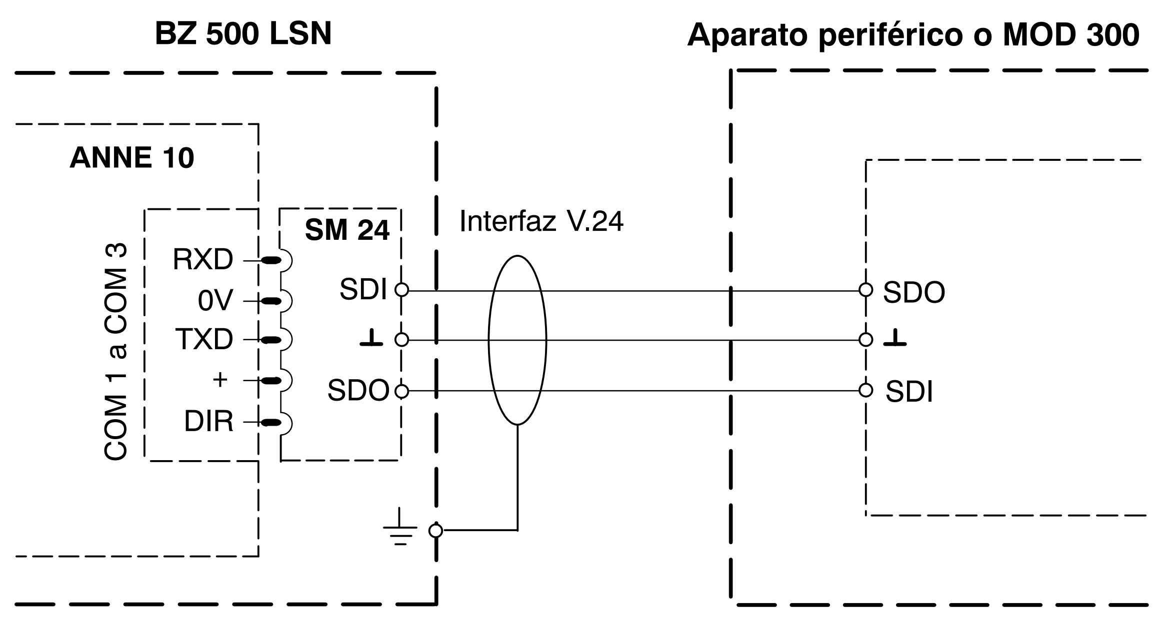
Longitud de línea:

$L_1 \leq 1000$ m

$L_2 + L_3 \leq 1000$ m

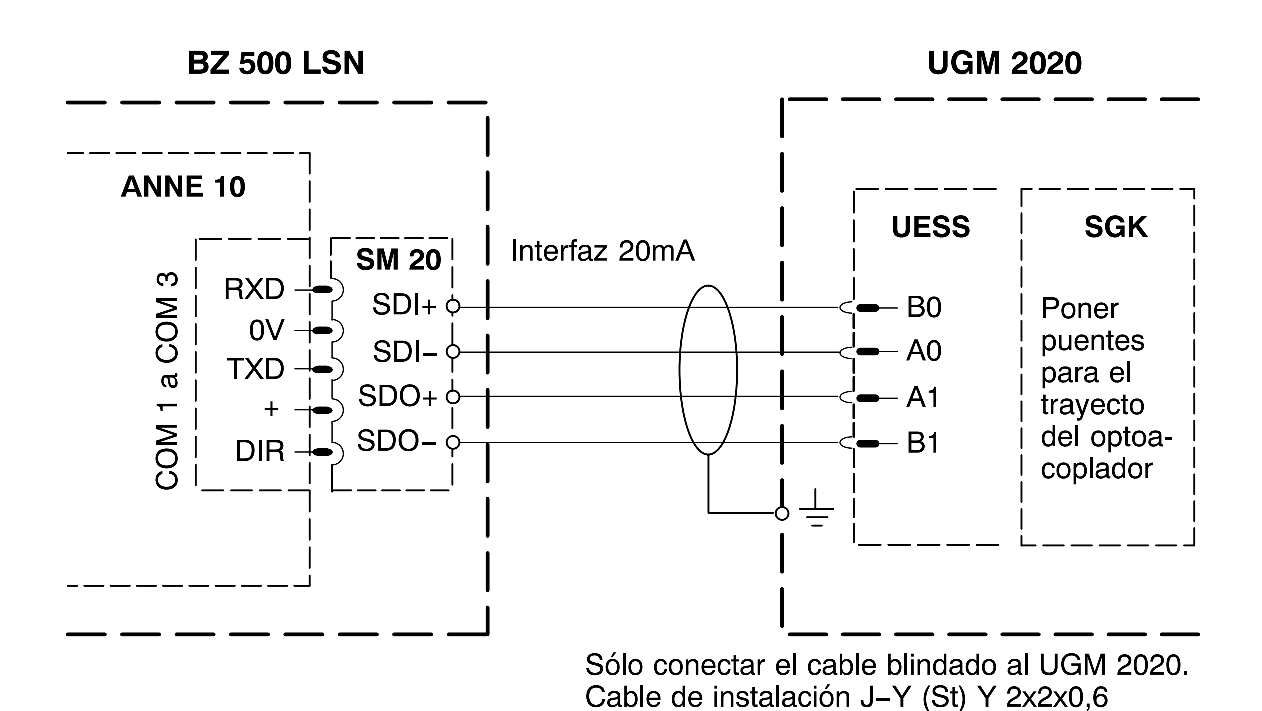


2.4. Interfaz para aparato periférico, módem MOD 300, sistema universal de aviso de peligro UGM 2020 y RUBIN

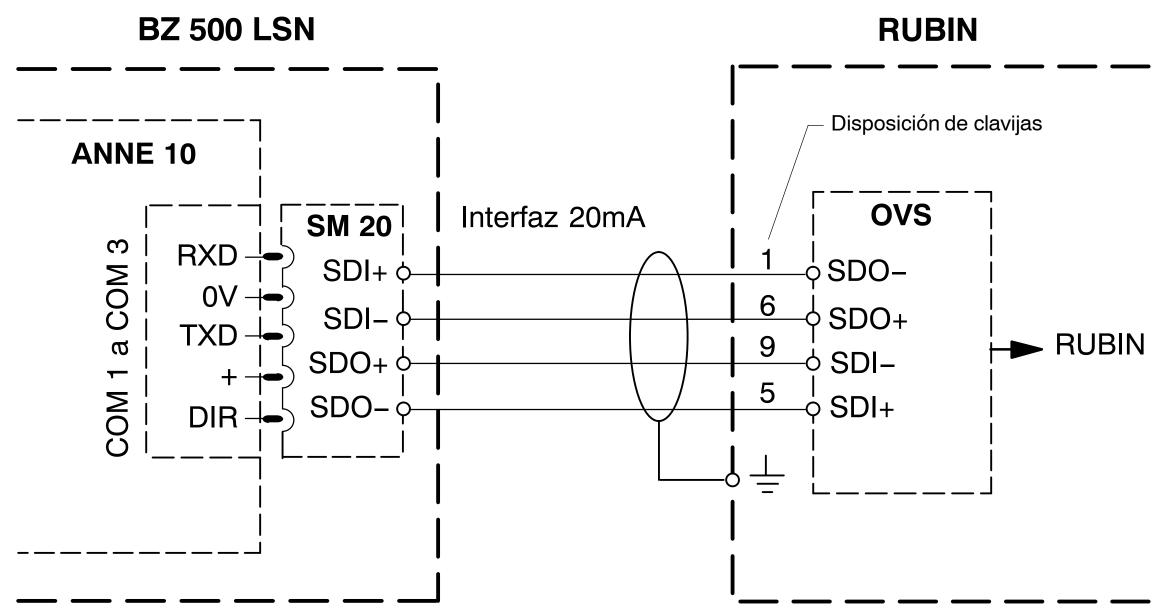


Al conectar la central y el aparato periférico se debe colocarse el blindaje del cable en los dos lados si el aparato periférico no tiene una toma a tierra propia.

Cable de instalación J–Y (St) Y 2x2x0,6



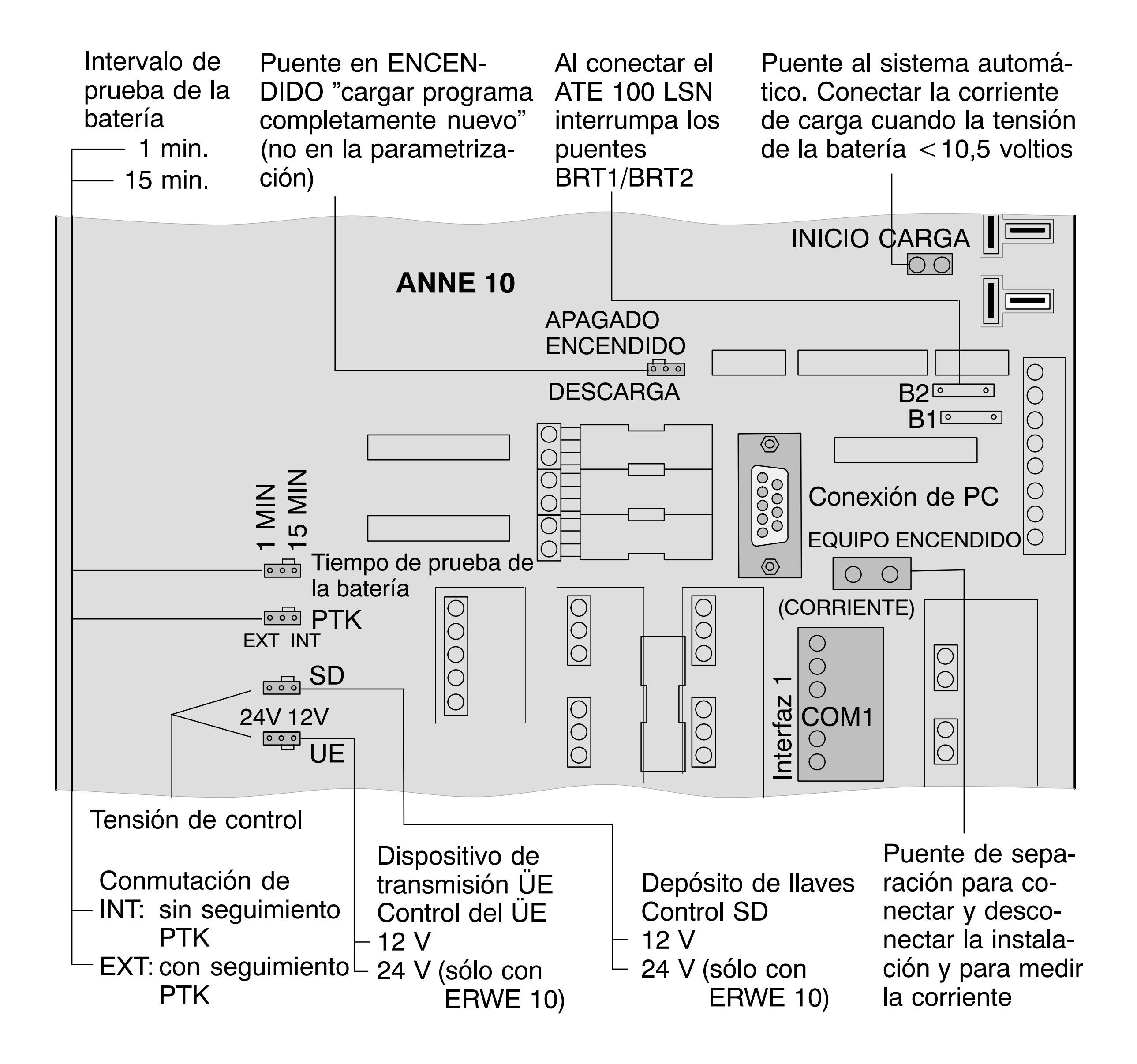
Sólo conectar el cable blindado al UGM 2020.
Cable de instalación J–Y (St) Y 2x2x0,6



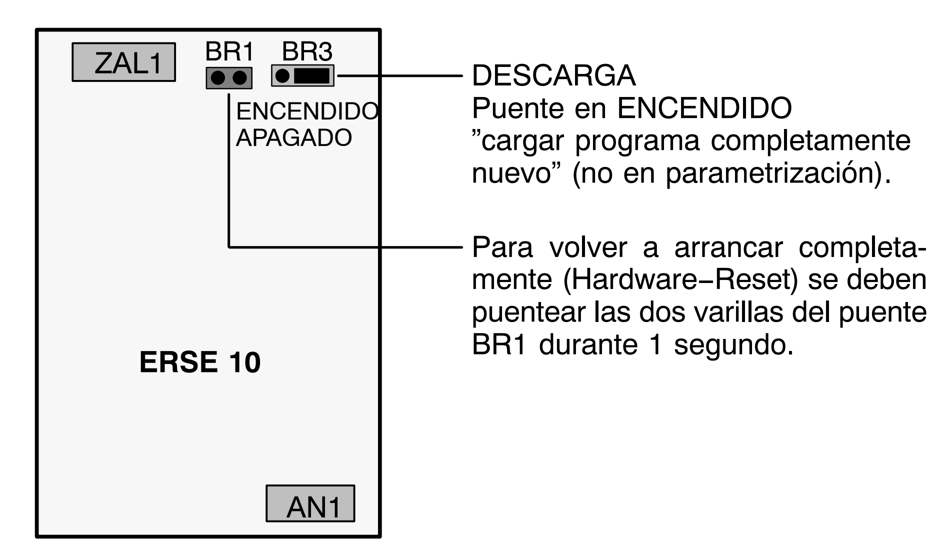
Sólo conectar el cable blindado a RUBIN.
Cable de instalación J−Y (St) Y 2x2x0,6

3. Códigos

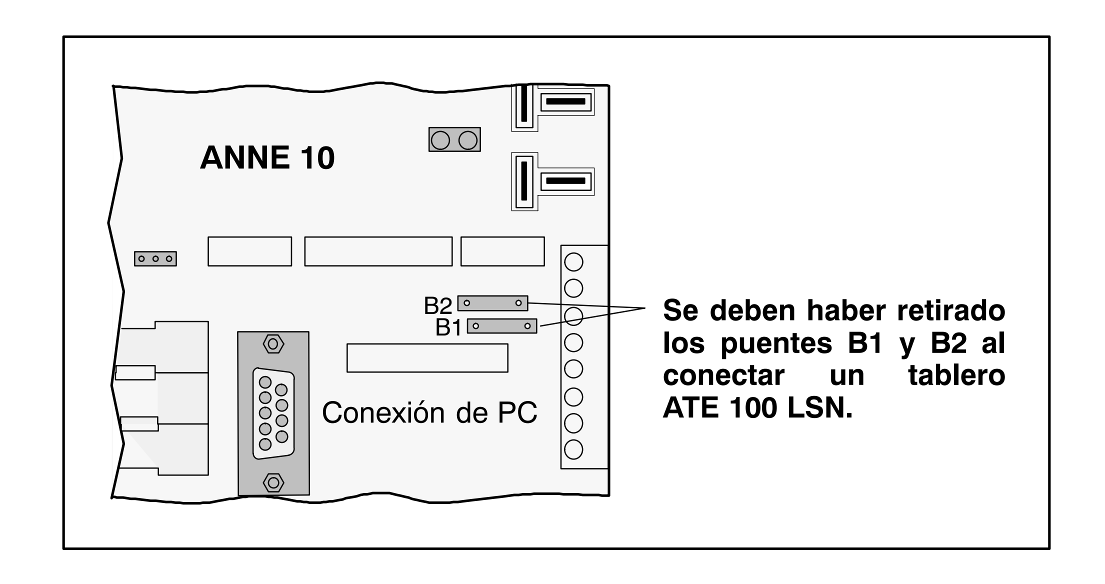
3.1. Placa de la unidad de conexión de red ANNE 10

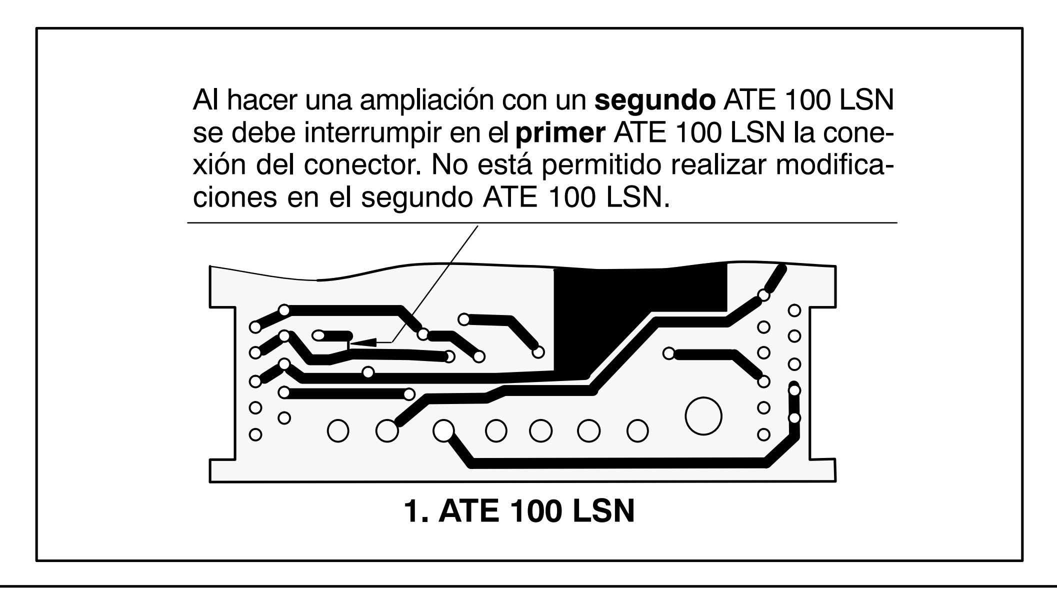


3.2. Unidad de ampliación de interfaces ERSE 10



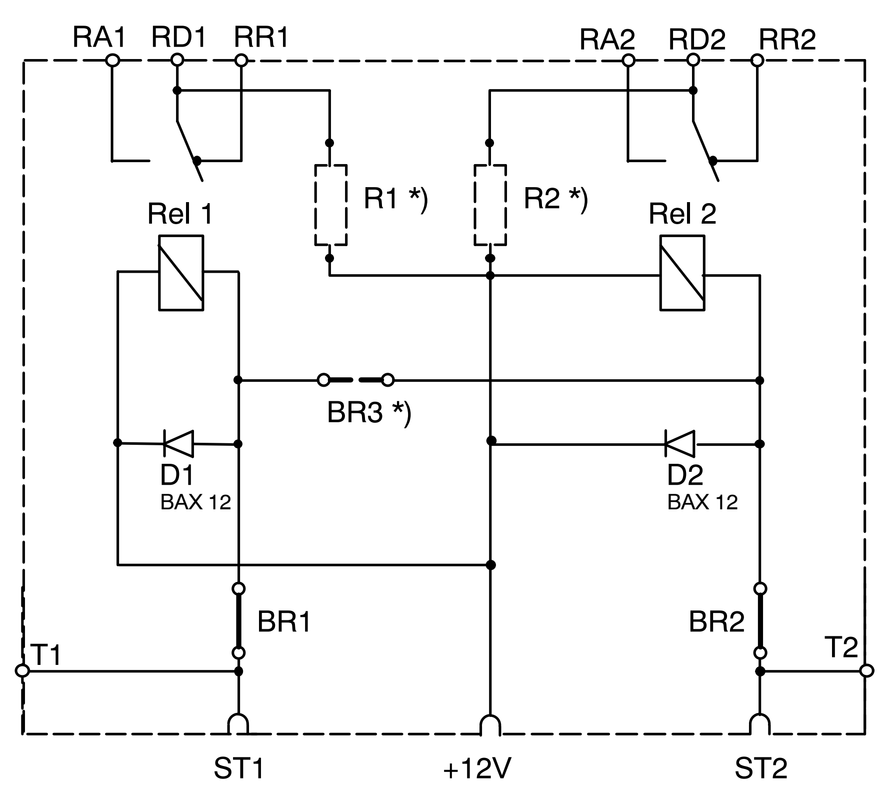
3.3. Tablero indicador estándar ATE 100 LSN





1. ATE 100 LSN

3.4. Módulo de relé del tablero llamada de emergencia TRN

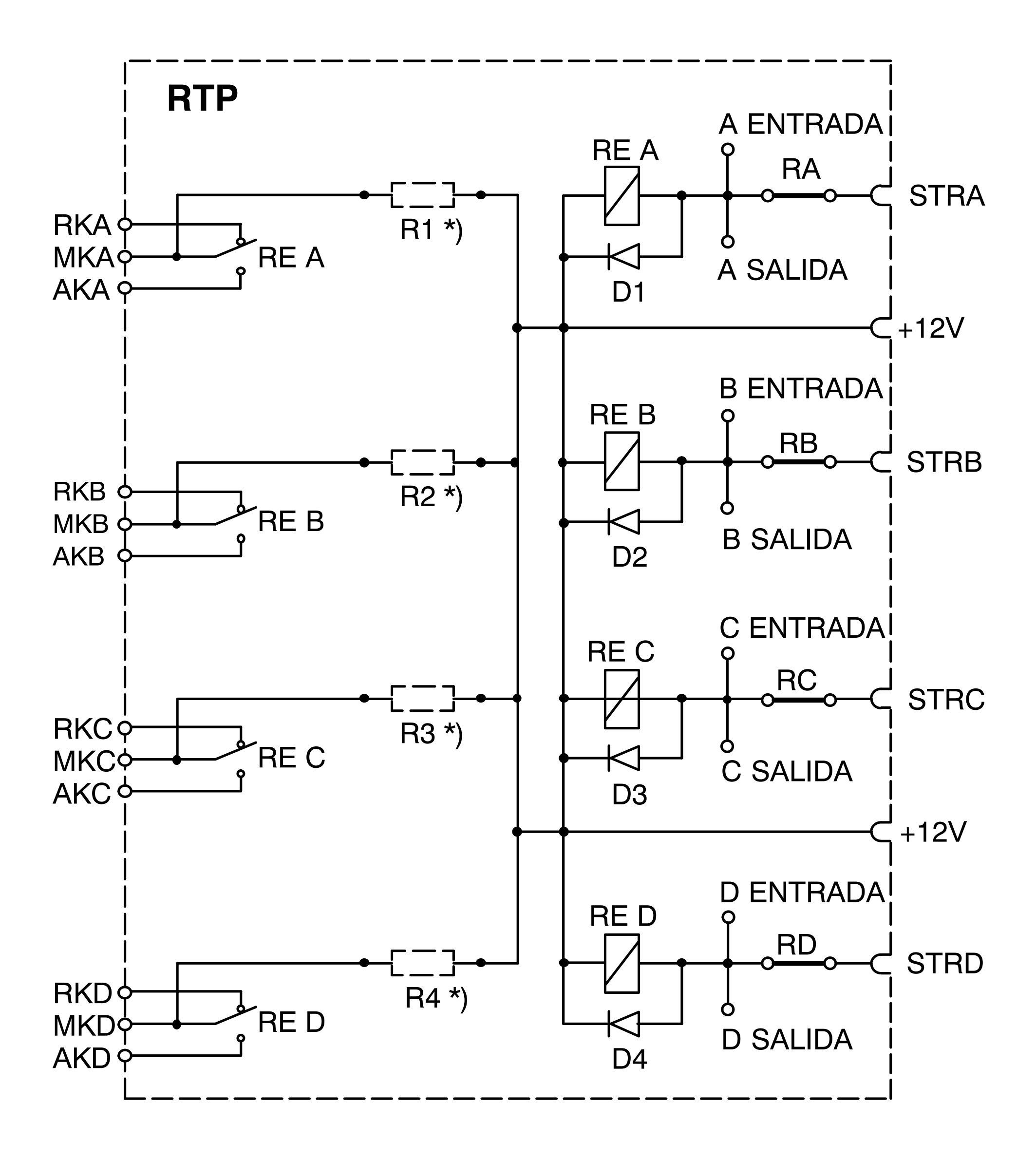


*) R1, R2 y puente BR3 no incluidos.

Disposición de puentes

Control de los relés		Conectar puente BR1	Conectar puente BR2	Conectar puente BR3
Rel 1	de ST1/T1	+	–	–
Rel 1 + Rel 2	de ST1/T1	+	–	+
Rel 2	de ST2/T2	–	+	–
Rel 2 + Rel 1	de ST2/T2	–	+	+

3.5. Placa del tablero de relé RTP



RK.. Contacto en reposo (relé no activado)

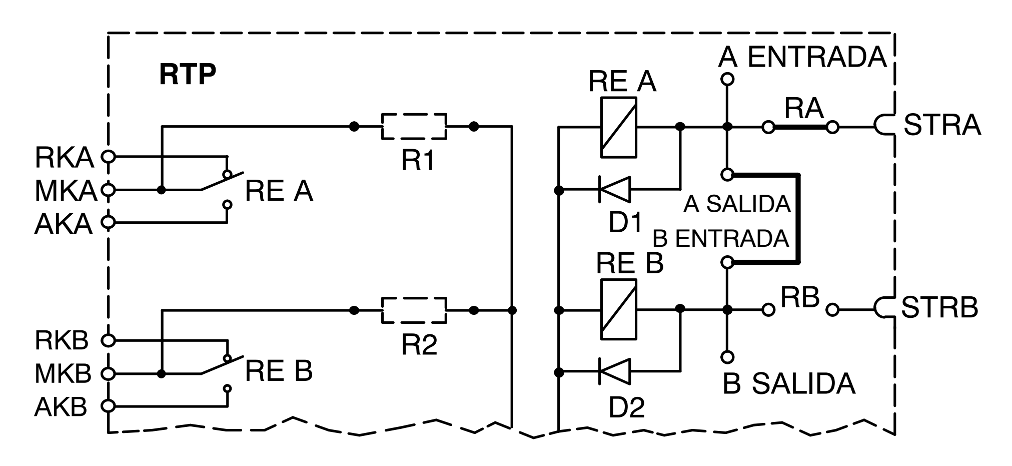
MK.. Contacto medio

AK.. Contacto de trabajo (relé activado)

* R1 a R4 no incluidos

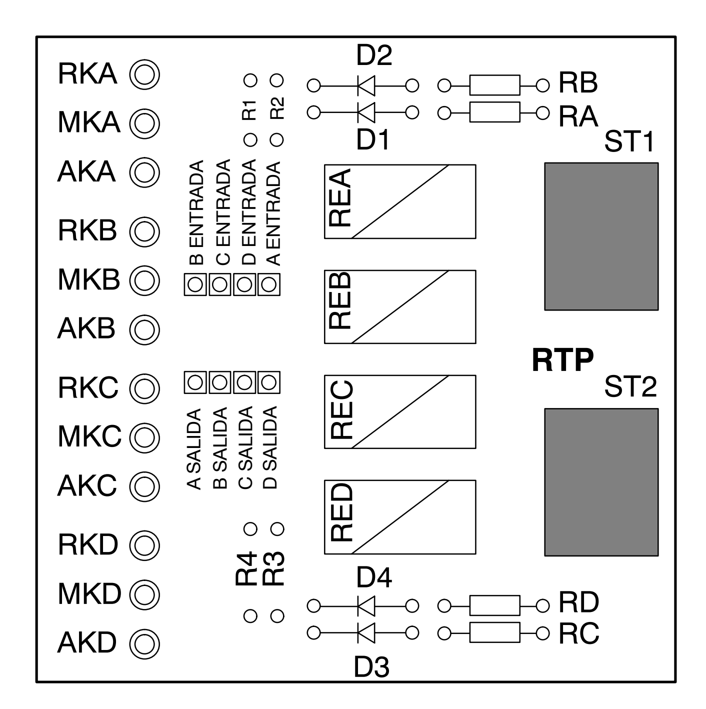
Placa del tablero de relé RTP

Ejemplo de control de 2 relés a través de un punto del tablero:



Control del relé	Retire el puente RB	Retire el puente A SALIDA – B ENTRADA
Relé A y relé B de STRA	+	+

Lado de instalación de la placa del tablero de relé RTP



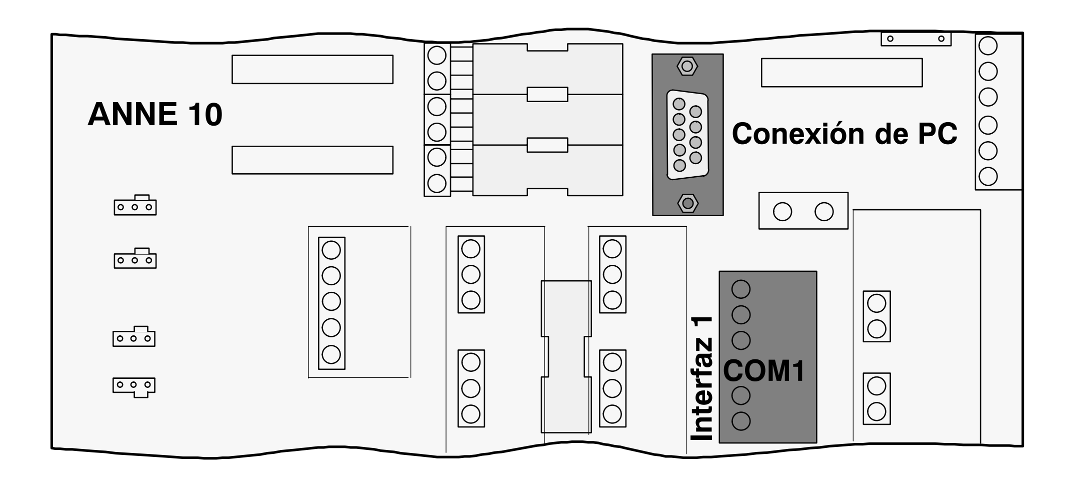
4. Parametrización

Atención: Antes de conectar el PC/portátil en el interfaz de PC, se debe retirar el módulo que pueda ocupar el interfaz 1 (COM1). Tras la parametrización puede volverse a ocupar el interfaz 1.

La puesta en marcha y parametrización del BZ 500 LSN se realiza a través de un PC o portátil, con ayuda del programa de parametrización WinPARA.

Con el programa de parametrización sólo se puede configurar el número de grupos avisadores previsto para el tipo de instalación.

Para ello se necesita un PC u ordenador portátil con WINDOWS a partir de la versión 3.1, con una memoria de trabajo mínima de 4 MB.



Cómo instalar WinPARA en WINDOWS:

- Inserte el disquete de parámetros en la unidad A.
- Seleccione en el menú "Archivo" la opción "Ejecutar" (Administrador de programas o Administrador de archivos).
- Introduzca A:\SETUP y confírmelo con Aceptar.
- Siga las instrucciones del programa de instalación.
- El programa de instalación crea un grupo de programa con el nombre WinPARA y un icono de programa. Haciendo doble clic sobre el icono de programa abrirá WinPARA.

Una vez realizada la parametrización se debe hacer una copia de seguridad (disquete).

El disquete se guardará en la bolsa que se encuentra junto a la batería.

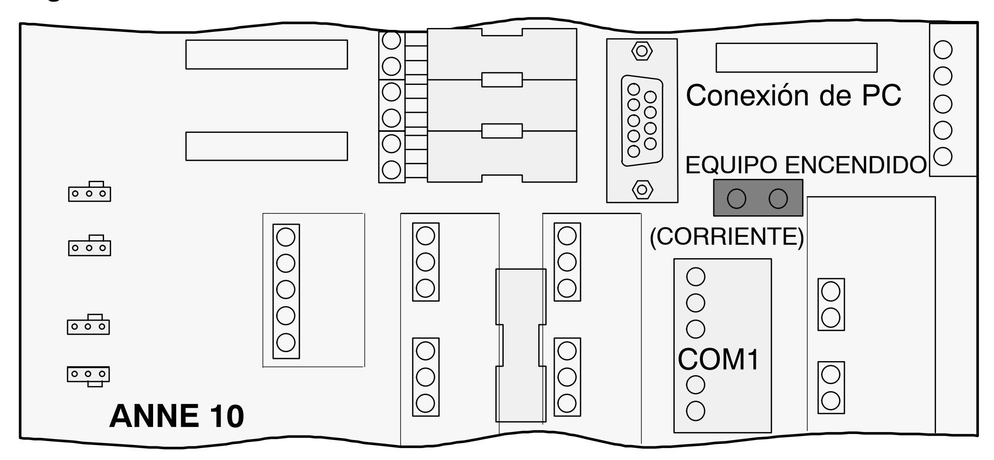
5. Puesta en marcha

Antes de conectar la tensión de la instalación (con el puente ”EQUIPO ENCENDIDO” en la ANNE 10) se deberá comprobar si

- están insertados correctamente todos los componentes previstos y
- si están instalados correctamente todos los cables planos.

Atención: El puente ”EQUIPO ENCENDIDO” de la ANNE 10 no cumple ninguna función respecto al aparato de red; éste se encuentra siempre en servicio (también la carga de las baterías) una vez que se han instalado las conexiones de red y los fusibles (suministro de 230V).

Puenteando las patillas ”RESET” se puede provocar un arranque nuevo del programa en la unidad ZALE 10.



Supervisión de la instalación en servicio

Cada vez que se arranca el sistema se lleva a cabo una comprobación de la estructura de la instalación. En caso de detectarse errores, la instalación no se pone en marcha y se da el aviso correspondiente.

Introducir fecha/hora

Sólo es posible ajustar la fecha y la hora con autorización como revisor.

Secuencia de manejo:

- Pulse la tecla ”Código”.
- Introduzca el código de usuario.
- Pulse la tecla ”Entrada”.
- En el menú de selección (tecla ”Siguientes funciones”) seleccione la función ”Fecha/hora” .
- Seleccione la posición que desea modificar con las teclas ”sí” y ”no”.
- Introduzca el nuevo valor con el teclado numérico y confírmelo con la tecla ”Entrada”.
- Salga de la función ”Fecha/hora” con la tecla ”Parar”.



6. Indicaciones de conservación y mantenimiento

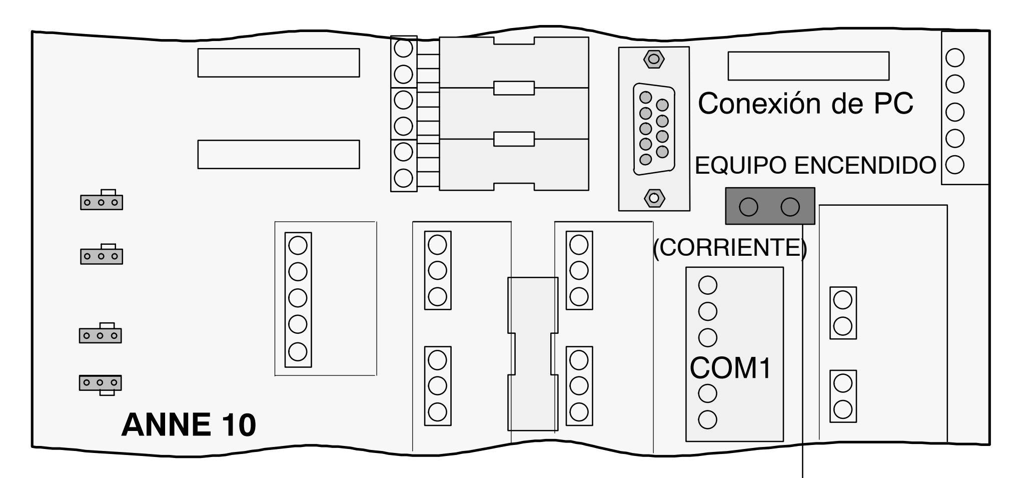
6.1. Cuestiones generales

Los trabajos de mantenimiento e inspección deben realizarse en los intervalos prescritos y por el personal cualificado. En general, para todos los trabajos rige la norma DIN VDE 0833.

La parametrización, puesta en marcha y mantenimiento se llevan a cabo asistidas por software con ayuda de un PC o portátil. Se recomienda un PC o portátil con un procesador 386 o superior.

Poner el panel de mando en posición de mantenimiento
El panel de mando puede ponerse en posición de mantenimiento con objeto de realizar trabajos de mantenimiento.

Puntos de medición para la corriente de la instalación
En la placa de conexión ANNE 10 existe la posibilidad de medir la corriente de la instalación. Para ello se deberá retirar el puente ”EQUIPO ENCENDIDO (CORRIENTE)”.



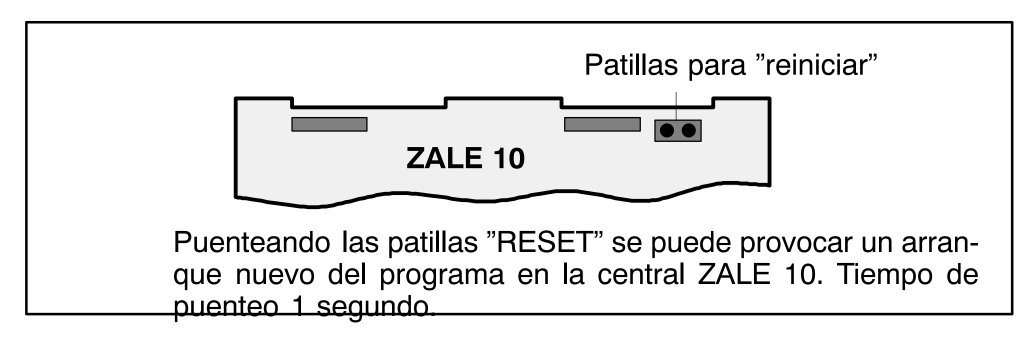
Puente de separación para la tensión de la instalación y la medición de corriente

6.2. Documentación

Pos.	Nº producto	LE*	Denominación
01	3.002.219.470	1	Instrucciones de servicio BZ 500 LSN
02	3.002.218.156	1	Manual de conexiones AHB EMZ/BMZ

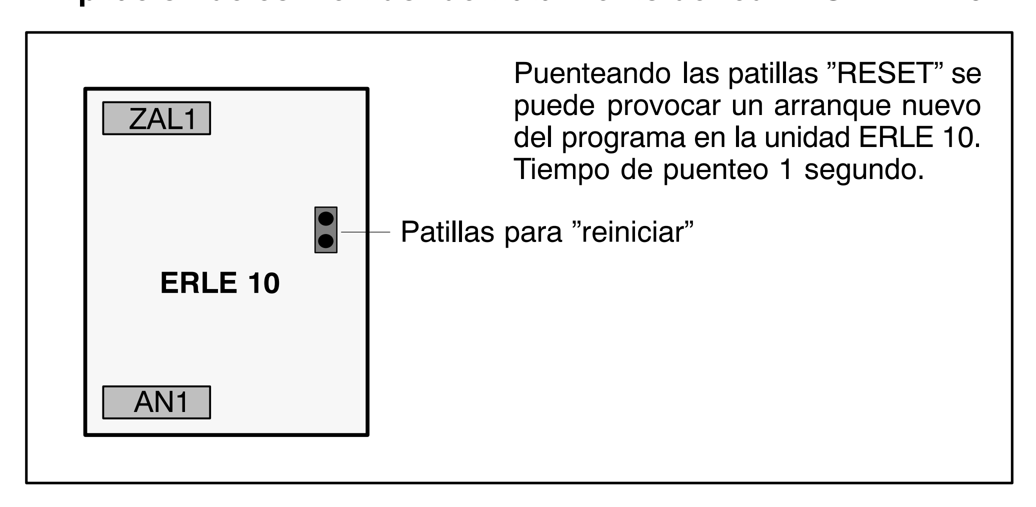
6.3. Reiniciar el hardware

Indicación de la central ZALE 10



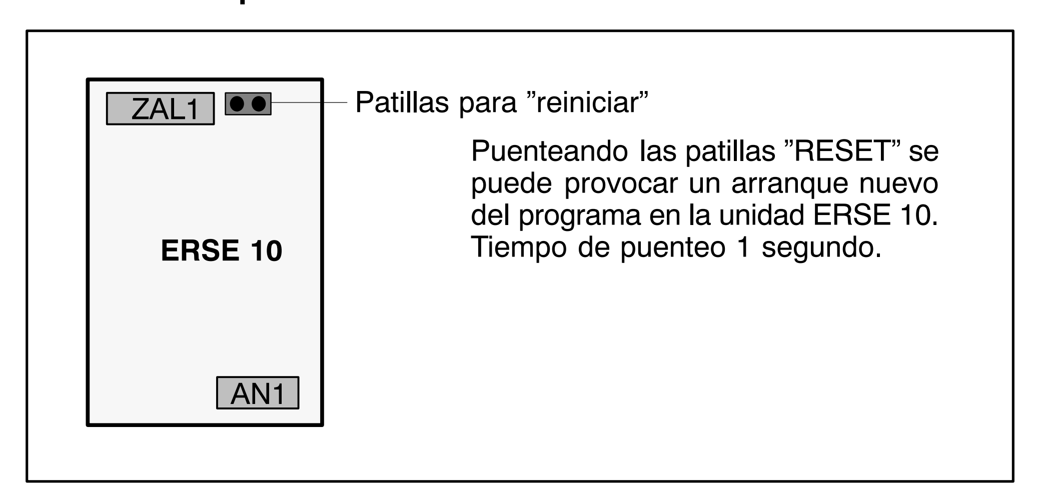
Puenteando las patillas ”RESET” se puede provocar un arranque nuevo del programa en la central ZALE 10. Tiempo de puenteo 1 segundo.

Ampliación de convertidor de tratamiento de red NVU ERLE 10



Puenteando las patillas ”RESET” se puede provocar un arranque nuevo del programa en la unidad ERLE 10. Tiempo de puenteo 1 segundo.

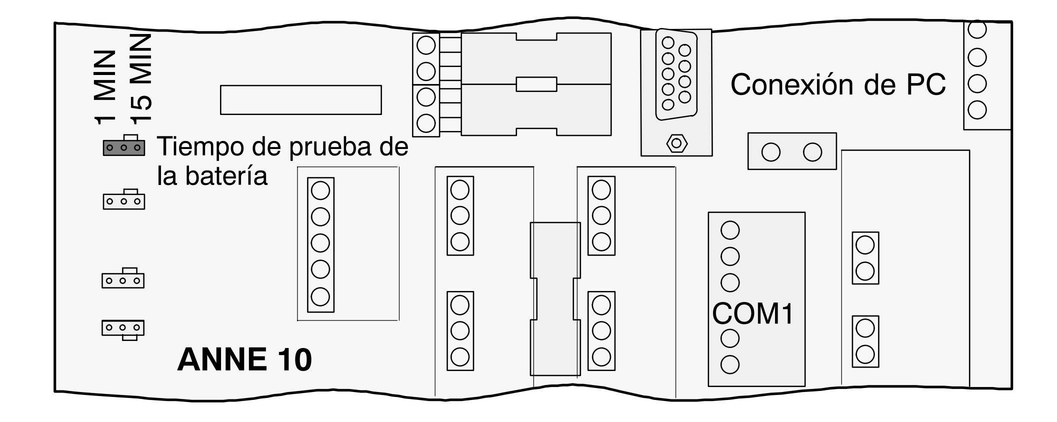
Unidad de ampliación de interfaces ERSE 10



Puenteando las patillas ”RESET” se puede provocar un arranque nuevo del programa en la unidad ERSE 10. Tiempo de puenteo 1 segundo.

6.4. Comprobar la tensión de carga de las baterías

- Ponga el puente ”tiempo de prueba de la batería” de 15 min. a 1 min.
- Si transcurrido un minuto no se indica ninguna anomalía (tensión de carga de la batería correcta), vuelva a poner el puente ”tiempo de prueba de la batería” a 15 min.



6.5. Arrancar baterías muy descargadas

Para iniciar inmediatamente el proceso de carga de una batería muy descargada se puentean las patillas ”INICIO CARGA”.

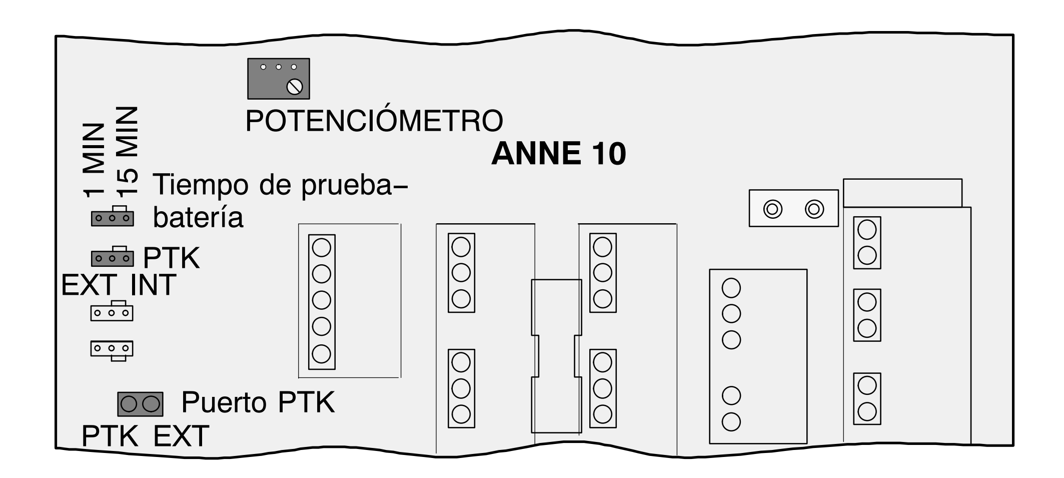
Puente para conectar automáticamente la corriente de carga cuando la tensión de las baterías < 10,5V

ANNE 10

INICIO CARGA

Conexión de PC

6.6. Ajustar la tensión de carga de las baterías



- Retire los bornes de la batería.
- Ponga el puente ”tiempo de prueba de la batería” a 15 min (posición de reposo).
- Ponga el puente ”PTK” de INT a EXT.
- Inserte una resistencia de recambio de 1kΩ (±1%) en el puerto PTK.
- Conecte el voltímetro (digital) al +/– borne de la batería.
- Ajuste la tensión a 13,85 voltios ± 0,05 con el potenciómetro.
- Retire la resistencia de recambio (la tensión desciende a < 7 voltios).
- Ponga el puente ”PTK” de EXT a INT.

  Atención: Al utilizar seguimiento de PTK separado deje el puente ”PTK” en la posición EXT y ponga las conexiones del seguimiento de PTK en el puerto PTK.

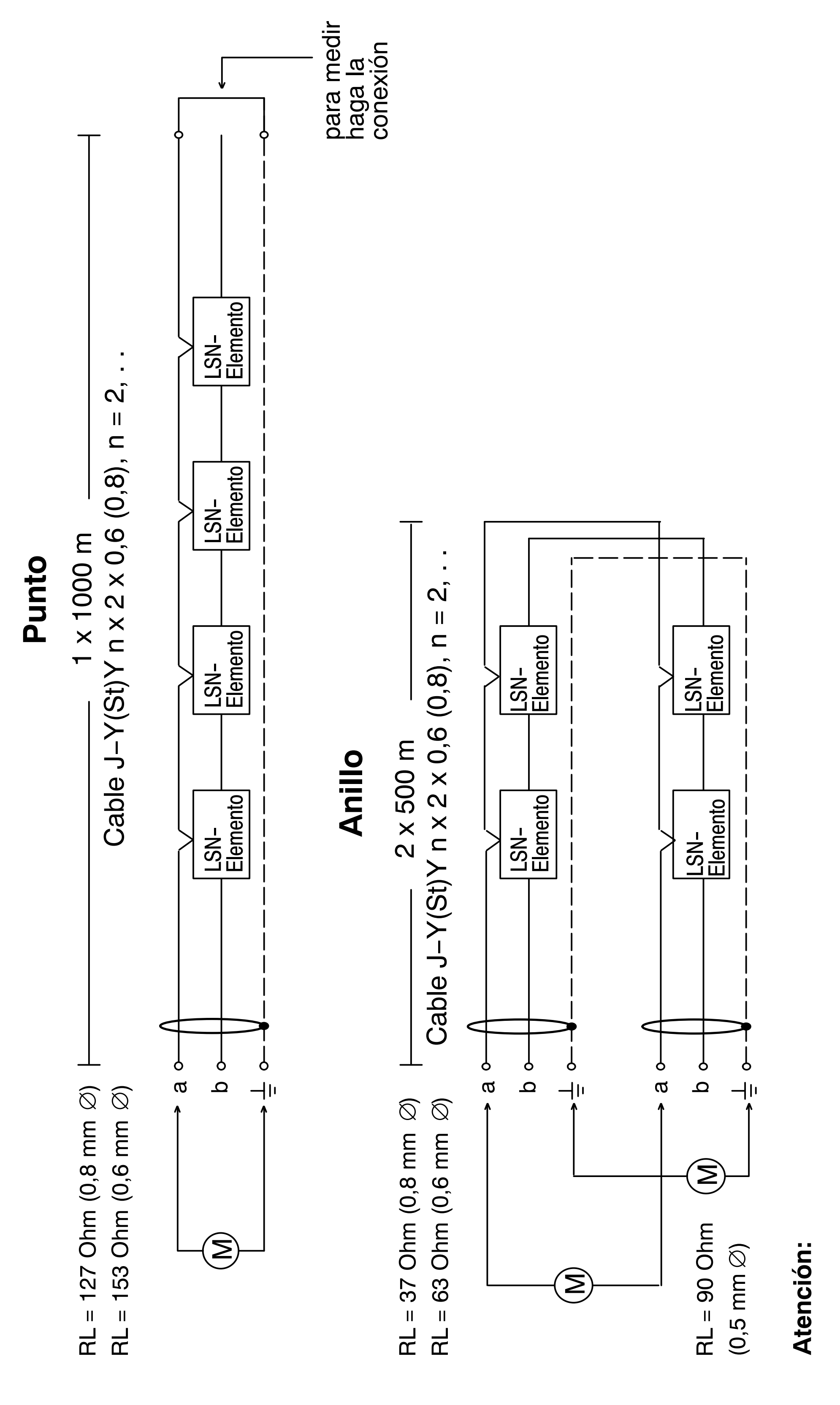
– Conecte las baterías (la tensión de carga se ajusta al estado de carga de la batería y a la temperatura ambiente).

6.7. Sustituir y desechar baterías

Sustituir las baterías: Al sustituir las baterías no se deben utilizar baterías diferentes, ya que esto puede conducir a anomalías de funcionamiento. Por tanto, utilice sólo baterías del mismo tipo y edad y de la misma serie de producción.

Desechar las baterías: Las baterías y placas de circuitos inutilizables y que no puedan repararse deberán desecharse de la forma adecuada.

6.8. Disposición de medición para la búsqueda de fallos



Atención:

1.) Para evitar errores de medición, se deben separar los acopladores LSN (NBK 100 LSN y NSB 100 LSN) del suministro eléctrico durante la medición. El cable de la central debe separarse de tierra.

2.) Por seguridad, deben cambiarse las conexiones una vez en el aparato de medición al medir la resistencia.

3.) Durante el servicio, el cable sólo debe estar conectado a tierra en la central.

7. Datos técnicos

Nº convalidación de VdS.: G 298002

7.1. Dimensiones/peso/color de la central

Dimensiones (ancho x alto x hondo)	501 x 443 x 236 mm
Color	
– Tapa de la carcasa:	gris claro
– Partes frontales	gris y blanco
Peso (versión completa)	
– Central sin baterÍa	aprox. 17 kg
– Central con dos baterías	aprox. 26 kg

7.2. Condiciones del entorno

Tipo de protección IP 40	DIN VDE 0470 Parte 1/EN 60529
Clase de protección II	DIN VDE 0106 Parte 1
Categoría de sobretensión II	DIN VDE 0804
Clase de condiciones de entorno	
S2, J2, SM2, SE2, E2	DIN VDE 0839 Parte 10
Clase B de emisiones nocivas de compatibilidad electromagnética	DIN EN 50081
Resistencia a averías de compatibilidad electromagnética	DIN EN 50082
Grado de ensuciamiento 2	DIN VDE 0800 Parte 6
Clase medioambiental 3K5	DIN EN 60721–3–3
– Temperatura	268 K ... 318 K (–5° C ... +45° C)
– Temperatura de almacenamiento	253 K ... 333 K (–20° C ... +60° C)
– Humedad relativa del aire	5 – 95 %

7.3. Abastecimiento de energía

Tensión de red	230 V~ (−15% ... +10%)
Cable de conexión a red	NYM 3 x 1,5 mm^2
Frecuencia de red	50 Hz
Seguro de la tensión de red	M 10 A
Tensión de servicio	11 V_ ... 15 V_ (14 V_ a 20° C)
Consumo de potencia en versión completa	máx. 110 W
Capacidad de las baterías	máx. 2x 12 V/40 Ah en la carcasa de la central
Tensión de la batería	se sigue dependiendo de la temperatura
Tiempo de puenteo	máx. 72 horas
Corriente parcial de red máx. (corriente de carga de batería + corriente de reposo)	5,4 A
Clase de protección	II

7.4. Control del dispositivo de transmisión

Principio	refuerzo de corriente
Tensión de control a R_i = 50 Ω ... 1000 Ω:	12 V (24 V con ERWE 10)
Resistencia de línea	
− a R_i = 50 Ω ... 100 Ω:	máx. 10 Ω
− a R_i = 100 Ω ... 1000 Ω:	máx. 20 Ω
Supervisión	cortocircuito, rotura de cable

7.5. Unidad de conversión de tensión ERWE 10

La corriente de salida máxima a 28 V es de 0,6 A con una corriente de entrada de aprox. 1,4 A (12 V).

7.6. Salidas de conexión (puntos del tablero)

Salidas de la ANNE 10

Principio	Open Collector (resistente a cortocircuito)
Tensión máxima	15 V
Corriente máxima	100 mA (máx. 500 mA en los 8 puntos C)

Si se usan las tarjetas de relé RTP/TRN/TRNS

Principio	Contacto de conmutación, sin potencial
Potencia máx.	30 W carga de contacto
Corriente de conmutación máx.	1,25 A (24 V) carga de contacto
Corriente de conmutación máx.	42 V (0,7 A) carga de contacto

Si se usa la tarjeta de relé de red NRK–N

Principio	Contacto de conmutación, sin potencial
Potencia máx.	2400 VA carga de contacto
Corriente máxima	10 A carga de contacto
Tensión máxima	230 V~ carga de contacto

7.7. Interfaces en serie

Velocidad de transmisión	300, 1200, 2400 (9600) bit/s
Cable de instalación	J–Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6
Alcance	
– Interfaz V.24	máx. 25 m
– Interfaz 20 mA	máx. 1000 m
Número de interfaces V24 o 20 mA	
Interfaz V.24	1x con SM 24
	2x con SM 24 (sólo con ERSE 10)
Interfaz 20 mA	1x con SM 20
	2x con SM 20 (sólo con ERSE 10)

7.8. Componentes de la LSN

Tensión de LSN – Valor de reposo – al enviar	 aprox. +30 V_ (29,9 V_ ... 30,5 V_) valor de reposo +1,6 V (1,5 V ... 1,7 V) Alcance de tensión
Número máx. de NVU	2
Número de anillos/puntos por NVU	máx. 1 puntos o 2 anillos
Consumo máximo de corriente por NVU	máx. 100 mA
Longitud de línea máx. por NVU	1000 m (máx. 2000 m con repetidor)
Elementos LSN por cada NVU	máx. 127 (dependiendo del consumo de electricidad)
Toma de tierra (< 1 kΩ)	se valora entre la tira a/b
Cable de instalación	J–Y(St)Y n x 2 x 0,6 o
	J–Y(St)Y n x 2 x 0,8 (con n = 2, ...)

El blindaje se debe conectar a tierra en la central.

7.9. Fusibles

Placa de la unidad de conexión de red ANNE 10

Si1	SIU1	M500	+12V para consumidores adicionales.
Si2	SIU2	M500	+12V para consumidores adicionales.
Si3	SIU2	M500	+12V para consumidores adicionales.
Si4	REGULADOR	M4	Tensión de entrada regulador abastecimiento instalación
Si5	BAT	M6.3	Fusible de batería
Si6	SALIDA	M500	0V para salida puntos C
Si7	FBF+UE	M500	Suministro +12V para ÜE y FBF
Si8	UEB	M500	Control de ÜE
Si9	SD	M500	Control depósito de llaves SD
Si10	AWUG	M500	Suministro +12V para el AWUG
Si11	CALEF	M2	24V para calefacción depósito de llaves SD
SiNE	FU RED	T630	Fusible red

Unidad de conversión de tensión ERWE 10

Fusible para NVU 1 y 2 M500



8. Índice de abreviaturas

ANNE	=	Unidad de conexión de red
ATE	=	Tablero indicador estándar
AWUG	=	Aparato automático de marcación y transmisión
BMZ	=	Central avisadora de incendios
BR	=	Puente
DIN	=	Deutsches Institut für Normung
EMR	=	Revisión por una persona
EMV	=	Compatibilidad electromagnética
EN	=	Europa Norm
ERLE :	=	Unidad de ampliación de LSN
ERSE	=	Unidad de ampliación de interfaces
ERWE	=	Unidad de conversión de tensión
Ext	=	Externo
FBF	=	Panel de control de los bomberos
Int	=	Interno
LSN	=	Red local de seguridad
MOD	=	Módem
NAK	=	Acoplador de bifurcación de red
NBK	=	Acoplador de incendio de red
NBM	=	Avisador pulsador incendio
NKK	=	Acoplador de contacto de red
NTK	=	Acoplador de tablero de red
NRK-N	=	Tarjeta de relé de red de llamada de emergencia
NSB	=	Acoplador de control de red-incendio
NVU	=	Convertidor de tratamiento de red
PTK	=	Compensación positiva de temperatura
RK	=	Acoplador del repetidor
RTP	=	Placa del tablero de relé
SD	=	Depósito de llaves
SDI	=	Entrada de datos en serie
SDO	=	Salida de datos en serie
SM	=	Módulo de interfaz
TAE	=	Unidad de conexión de telecomunicaciones
TRN	=	Módulo de relé del tablero llamada de emergencia
TRSP	=	Placa enchufable de relé del tablero
ÜE	=	Dispositivo de transmisión
UGM	=	Sistema universal de aviso de peligro
VDE	=	Verband Deutscher Elektrotechniker
VdS	=	VdS Schadenverhütung GmbH
ZALE	=	Unidad de indicación de RSL de la central

9. Notas



Bosch Security Systems S.A.
Edificio Europa, Autovia Alcobendas
Fuencarral FM 15,7
28109 Alcobendas, Madrid

Serviço informativo
Phone: +34 (91) 484 – 0311
Fax : +34 (91) 662 – 4164

es.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.es